

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN TINGKAT PRESTASI BELAJAR
PADA SISWA KELAS X SMK NEGERI 2 INDRAMAYU**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



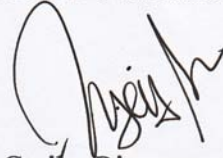
Oleh:
Fauzan Effendy
08603141021

PRODI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2012

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Prestasi Belajar Siswa Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu” yang disusun oleh Fauzan Effendy, NIM: 08603141021, ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 15 Mei 2012
Dosen Pembimbing,



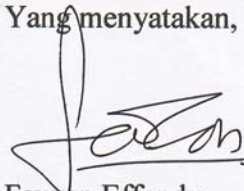
Cerika Rismayanthi, M.Or.
NIP 19830127 200604 2 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 03 Mei 2012

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fauzan Effendy', written over a horizontal line.

Fauzan Effendy

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Prestasi Belajar Siswa Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu” yang disusun oleh Fauzan Effendy, NIM: 08603141021, ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 11 Juni 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Cerika Rismayanthi, M.Or.	Ketua Penguji		20/06-2012
Sulistiyono, M.Pd.	Sekretaris Penguji		18/06/12
dr. Prijo Sudibjo, M.Kes, Sp.S.	Anggota III		18/06/12
dr. H. M. Noerhadi, M.Kes.	Anggota IV		18/06/12

Yogyakarta,Juni 2012

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.

NIP 19600824 198601 1 001

MOTTO

- ❖ Kesuksesan bukan dilihat dari apa yang sudah dimiliki, tapi sukses adalah bisa mewujudkan cita-cita semasa kanak-kanak dahulu.
- ❖ Tidak ada kesempatan kedua untuk mendapatkan kesan pertama.
- ❖ Hidup adalah sebuah pilihan.
- ❖ Mencemaskan masa depan adalah hal yang tidak bermanfaat, karena membuat seseorang melupakan hari ini.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan spesial kepada Bapak, Ibu, dan semua keluarga yang tanpa henti mendoakan dan memberikan semangat. Seluruh Karyawan dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu yang telah memberikan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam penelitian ini, serta tidak lupa murid kelas X yang telah berkenan untuk meluangkan waktu demi ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Teman-teman Ikora 2008 yang telah berjuang bersama selama 4 tahun ini, sukses selalu buat kalian. Jasa kalian tidak akan penulis lupakan. Terima kasih banyak atas segala bantuan dan doanya.

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN TINGKAT PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X SMK NEGERI 2 INDRAMAYU

Oleh:
Fauzan Effendy
08603141021

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan karena belum diketahui hubungan antara status gizi dan prestasi belajar pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Indramayu, serta sebagai sumber informasi untuk guru dan orang tua siswa tentang status gizi anak beserta kaitannya dengan tingkat prestasi belajar. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu.

Penelitian ini adalah penelitian dengan metode kuantitatif yang termasuk jenis penelitian analitik survei dengan pendekatan *crosssectional*. Teknik *Sampling* yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling*, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 102 siswa kelas X di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu, Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu. Pengumpulan status gizi diperoleh dari data pengukuran berat badan dan tinggi badan, yang kemudian diolah menggunakan program *Nutrisurvey 2005 Indonesian Versions* untuk mengetahui indeks masa tubuh (IMT) siswa, sedangkan prestasi belajar diperoleh dengan mengambil nilai rata-rata rapor siswa semester I. Uji statistik yang digunakan yaitu uji korelasi *Pearson Product Moment* dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 (5%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang kuat antara status gizi dan tingkat prestasi belajar siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar (r_{xy}) sebesar $0,125 > r$ tabel (0,195). Hal ini diduga karena masalah gizi siswa di SMK N 2 Indramayu masih dalam tahap ringan sehingga tidak mempengaruhi prestasi belajar, selain itu dikarenakan ada faktor lain yaitu faktor psikologi (minat, bakat, motivasi), faktor sosial, dan pendekatan belajar (metode dan strategi belajar), yang lebih kuat daripada status gizi yang mampu mempengaruhi prestasi belajar siswa di SMK N 2 Indramayu.

Kata kunci: Status gizi dan prestasi belajar

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Prestasi Belajar Siswa Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu” sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Olahraga starata satu (S1).

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Cerika Rismayanthi, M.Or. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dukungan, dan motivasi selama penyusunan skripsi.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Atas sumbangan motivasi yang diberikan.
3. Bapak Yudik Prasetyo, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi. Atas dorongan moril dan semangat yang diberikan kepada penulis sehingga bisa sampai pada tahap ini.
4. Bapak Bambang Priyonoadi, M.Kes. selaku Penasihat Akademik. Atas nasehat-nasehat yang pernah diberikan kepada penulis.

5. Para Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Kepala Sekolah dan Guru Olahraga SMK Negeri 2 Indramayu, yang telah memberikan izin serta kerja sama dalam pengambilan data penelitian.
7. Orang tua yang selalu mendoakan dan bekerja keras agar anaknya sukses.
8. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Di samping itu, penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan referensi untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 15 Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Status Gizi	10
1. Definisi Status Gizi.....	10
2. Klasifikasi Status Gizi.....	16
3. Kandungan Zat Gizi.....	22
4. Asupan Ideal	38
B. Prestasi Belajar	40
1. Definisi Prestasi Belajar	40
2. Jenis dan Indikator Prestasi Belajar	46
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	50
C. Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar	53
D. Penelitian yang Relevan	54
E. Kerangka Berfikir	56
F. Hipotesis Penelitian	58
BAB III. METODE PENELITIAN	59

A. Desain Penelitian	59
B. Tempat dan Waktu Penelitian	59
C. Definisi Operasional Penelitian.....	59
1. Status Gizi	59
2. Prestasi Belajar	60
D. Populasi dan Sampel Penelitian	60
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	63
1. Instrumen Mengukur Status Gizi	63
2. Instrumen Mengukur Prestasi Belajar	64
F. Teknik Analisis Data	65
1. Analisis Deskriptif	65
2. Analisis Statistik	65
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
A. Deskripsi Lokasi, Waktu, dan Subjek Penelitian	66
B. Deskripsi Hasil Penelitian	66
1. Status Gizi	66
2. Prestasi Belajar.....	68
C. Analisis Data	69
1. Uji Normalitas.....	69
2. Uji Linieritas	70
3. Uji Hipotesis	70
D. Pembahasan	71
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
A. Kesimpulan.....	75
B. Implikasi.....	75
C. Keterbatasan Penelitian	76
D. Saran-Saran	76
 DAFTAR PUSTAKA	77
 LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Zat Esensial Gizi yang Diperlukan Tubuh.....	23
Tabel 2. Klasifikasi Asam Amino.....	27
Tabel 3. Pola Menu Sehari (Satuan Penukar)	38
Tabel 4. Jenis dan Indikator Prestasi Belajar	49
Tabel 5. Klasifikasi Status Gizi.....	60
Tabel 6. Deskripsi Hasil Penelitian Status Gizi	67
Tabel 7. Deskripsi Hasil Penelitian Prestasi Belajar	68
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas	69
Tabel 9. Hasil Uji Korelasi.....	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keadaan Gizi	12
Gambar 2. Metode Penilaian Status Gizi	15
Gambar 3. Faktor Penyebab Gizi Kurang	19
Gambar 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses dan Prestasi Belajar	53
Gambar 5. Kerangka Berfikir.....	57
Gambar 6. Diagram Hasil Penelitian Status Gizi.....	67
Gambar 7. Diagram Hasil Penelitian Prestasi Belajar	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Penelitian	80
Lampiran 2. Statistik Penelitian	84
Lampiran 3. Output Nutrisurvey	93
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	95
Lampiran 5. Keterangan Uji Tera	96
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian	97
Lampiran 7. Foto Dokumentasi Penelitian.....	98
Lampiran 8. Sticker Tanda Tera dari Balai Metrologi.....	100

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan nasional dewasa ini lebih dititikberatkan pada pembangunan ekonomi dan kualitas sumber daya manusia seutuhnya. Salah satu agenda pembangunan nasional adalah mewujudkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang sehat, cerdas, produktif dan mandiri. Meningkatkan status gizi penduduk merupakan basis pembentukan SDM yang berkualitas. Melaksanakan pemantauan konsumsi dan status gizi penduduk secara berkala menjadi sangat penting untuk mengetahui besaran masalah yang perlu segera ditanggulangi. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa gizi adalah pilar utama dari kesehatan dan kesejahteraan sepanjang siklus kehidupan (Soekirman, 2002:6).

Gizi dikatakan baik apabila terdapat keseimbangan dan keserasian antara pertumbuhan fisik dan perkembangan mental (Almatsier, 2003:9). Gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial yang menyebabkan terjadinya gangguan belajar (*learning disabilities*), kemampuan bekerja kurang, kesakitan sampai kematian. Status gizi dipengaruhi oleh faktor *external* dan faktor *internal*. Faktor *external* antara lain: tingkat pendapatan, pendidikan, pekerjaan, dan budaya.

Masalah gizi karena kemiskinan, indikatornya adalah taraf ekonomi keluarga hubungannya dengan daya beli yang dimiliki keluarga tersebut, artinya bahwa konsumsi sebuah keluarga tergantung pada pendapatan keluarganya.

Sedangkan yang menentukan pendapatan keluarga adalah jenis pekerjaan yang dimiliki. Selain mempengaruhi pendapatan ternyata pekerjaan juga akan mempengaruhi kehidupan dalam berkeluarga seperti jumlah banyaknya waktu dan tenaga yang dihabiskan dalam bekerja. Pendidikan dan budaya dalam sebuah keluarga juga berpengaruh dalam menentukan jumlah dan jenis pangan yang dibeli, pemasakan, distribusi dalam keluarga, dan kebiasaan makan secara perorangan.

Sedang faktor *internal* yang mempengaruhi status gizi antara lain: usia dan kondisi fisik. Gizi secara langsung dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penyakit. Seseorang mendapat makanan yang cukup baik tetapi sering diserang diare atau demam, akhirnya dapat menderita gizi kurang. Jika makanan tidak cukup baik maka kondisi fisik dan daya tahan tubuh (*immunity*) dapat melemah, sehingga mudah diserang penyakit, kurang nafsu makan dan akhirnya mudah terkena gizi kurang (Soekirman, 2000:8).

Kecukupan zat gizi merupakan prasyarat yang sangat penting dalam perkembangan manusia, termasuk didalamnya perkembangan otak. Gizi yang cukup dan memenuhi kebutuhan merupakan determinan utama dalam pertumbuhan dan perkembangan otak dari sejak dalam kandungan, dimana pertumbuhan otak berlangsung sejak dalam kandungan hingga usia 0-5 tahun dan perkembangan otak berlangsung mulai usia 6 tahun-usia dewasa, proses pertumbuhan otak hanya berlangsung hingga usia 5 tahun. Setelah itu, proses pertumbuhan otak akan melambat. Manfaatkan waktu yang sangat terbatas

tersebut dengan memberikan asupan gizi dan energi secara rutin. Dengan asupan gizi dan energi yang seimbang, otak akan menerima rangsangan yang baik untuk terus bekerja secara optimal, terutama untuk mengolah semua informasi yang diperoleh saat beraktivitas (<http://female.kompas.com>, 2012). Perkembangan dan pertumbuhan otak menentukan bagaimana tingkat kecerdasan manusia. Kecerdasan merupakan satu dari empat faktor internal prestasi belajar seseorang. Tiga lainnya adalah: bakat yaitu kemampuan tertentu yang telah dimiliki seseorang sebagai kecakapan pembawaan, kemudian minat yaitu kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan beberapa kegiatan, dan motivasi dalam belajar yakni merupakan keadaan yang mendorong siswa untuk melakukan belajar. Kecerdasan memiliki peran yang cukup penting dalam proses belajar dan menentukan keberhasilan proses belajar itu sendiri. Siswa yang memiliki kecerdasan normal atau di atas normal akan dengan mudah memahami materi pelajaran, maka siswa tersebut sangat berpotensi mendapatkan prestasi belajar yang bagus.

Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Indikator dari prestasi belajar ditentukan berdasar tiga hal, yaitu: berubahnya kompetensi kognitif, berubahnya kompetensi afektif, dan berubahnya kompetensi psikomotor anak didik. Aspek kognitif adalah aspek yang berkaitan dengan kegiatan berpikir, aspek kognitif berkaitan erat dengan tingkat intelegensi (IQ) atau kemampuan berpikir peserta didik. Sejak dahulu aspek

kognitif selalu menjadi perhatian utama dalam sistem pendidikan formal di Indonesia. Sedangkan aspek afektif adalah aspek yang berkaitan dengan nilai dan sikap, penilaian pada aspek afektif terlihat pada kedisiplinan, hormat, kepatuhan dan lain sebagainya. Aspek afektif berkaitan erat dengan kecerdasan emosi (EQ). Aspek psikomotorik adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan kemampuan gerak fisik yang mempengaruhi sikap mental. Jadi pada aspek ini menunjukkan kemampuan atau ketrampilan peserta didik. Prestasi belajar merupakan hasil dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi faktor kognitif, afektif dan psikomotor setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen tes yang relevan. Prestasi belajar dapat diukur melalui tes yang sering dikenal dengan tes prestasi belajar. Menurut Saifudin Anwar (2005 : 8-9) mengemukakan tentang tes prestasi belajar bila dilihat dari tujuannya yaitu mengungkap keberhasilan seseorang dalam belajar. Testing pada hakikatnya menggali informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Tes prestasi belajar berupa tes yang disusun secara terencana untuk mengungkap performansi maksimal subyek dalam menguasai bahan-bahan atau materi yang telah diajarkan. Dalam kegiatan pendidikan formal tes prestasi belajar dapat berbentuk ulangan harian, tes formatif, tes sumatif, bahkan ebtanas dan ujian-ujian masuk perguruan tinggi.

Kecerdasan kognitif seseorang erat kaitannya dengan status gizi seseorang (Hardinsyah, 2007:8). Gizi kurang dapat mengganggu motivasi anak, kemampuannya untuk berkonsentrasi, dan kesanggupannya untuk belajar. Hal

tersebut tentu akan mempengaruhi prestasi belajar anak (Berg, 1986:149). Status gizi akan mempengaruhi tingkat kecerdasan seseorang dan kemampuan seseorang dalam menangkap pelajaran di sekolah, sehingga seseorang yang memiliki status gizi baik akan memiliki daya tangkap yang lebih baik dan dapat memperoleh prestasi yang baik pula di sekolahnya. Sebaliknya jika seseorang memiliki status gizi yang kurang atau lebih akan berdampak pada kecerdasan sehingga kurang optimal dalam menangkap pelajaran di sekolah sehingga prestasi belajar kurang baik. Mencetak generasi yang sehat dan cerdas harus dimulai sejak anak dalam janin sampai remaja, berbagai intervensi harus diberikan kepada anak-anak khususnya dalam hal gizi, kesehatan dan pendidikan (Khomsan, 2004:49). Berdasarkan penelitian dari Siti Maryam (2001) dengan judul “Status Gizi, *Peer Group*, dan Aktivitas Harian serta Kaitannya dengan Prestasi Belajar Remaja (Studi Kasus pada Dua SMU di Kota Bogor)”, menyatakan terdapat hubungan antara status gizi dan kesehatan dengan prestasi belajar. Namun, berdasarkan penelitian dari Jumirah, dkk (2003) dengan judul “Kecukupan dan Status Gizi Siswa SMU Dharma Pancasila Medan serta Kaitannya dengan Indeks Prestasi”, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan tingkat prestasi belajar.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 2 Indramayu adalah sekolah kejuruan yang berbasis pada bidang Pertanian dan Kelautan serta Teknologi sesuai dengan potensi sumber daya yang ada di Kabupaten Indramayu berdiri sejak tahun 2003, sekolah ini membuka enam program keahlian yaitu, Jasa Boga

(JB), Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Alat Berat (TAB), Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), dan Teknik Pengolahan Hasil Perikanan (TPHP). Sekolah ini terletak di Jl. Pabean no. 15, Desa Pabean Udik, Kec. Indramayu, Kab. Indramayu.

Berdasarkan sumber yang penulis dapatkan dari Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 2 Indramayu pada awal tahun 2012, ternyata masih ada prestasi belajar siswa kelas X pada semester 1 di sekolah tersebut dibawah nilai Standar Kompetensi Belajar Minimum (SKBM) yaitu 63,95 sebesar 15,6% jumlah siswa, sedangkan nilai dari 84,4% jumlah siswa yang lainnya berada tidak jauh diatas nilai SKBM sekolah dengan rincian nilai rata-rata siswa paling rendah adalah 44,48 dan nilai tertinggi 70,89. Hasil observasi penulis selanjutnya menunjukkan bahwa latar belakang ekonomi dari siswa kelas X di sekolah ini beragam yaitu, wiraswasta sebesar 38%, petani 19%, buruh 17%, nelayan 9%, PNS 7%, dan lain-lain sebanyak 10%. Perihal status gizi siswa-siswi di SMK N 2 Indramayu, dari sumber yang penulis terima bahwa dilihat dari kondisi fisiknya siswa-siswi di sekolah ini memiliki berbagai macam kondisi fisik yang berbeda, ada yang kurus, normal, dan gemuk. Dari data tersebut penulis akhirnya berkesimpulan bahwa status gizi siswa-siswi di SMK N 2 Indramayu beraneka ragam (heterogen).

Latar belakang ekonomi merupakan salah satu faktor *external* hal yang mempengaruhi status gizi. Sementara itu, kekurangan atau kelebihan zat-zat esensi gizi juga dapat mengakibatkan masalah *learning disabilities* (gangguan

belajar). Sementara itu, aspek kognitif sangat berkaitan erat dengan status gizi, dan juga bertolak dari hasil penelitian terdahulu maka, berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai hubungan status gizi dengan tingkat prestasi belajar siswa khususnya kelas X di SMK Negeri 2 Indramayu.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kekurangan atau kelebihan zat gizi bisa mempengaruhi terjadinya *learning disabilities* (gangguan belajar), berkurangnya produktivitas kerja, kesakitan sampai kematian (Almatsier, 2003:57).
2. Nilai rata-rata siswa kelas X di SMK Negeri 2 Indramayu ada yang di bawah nilai Standar Kompetensi Belajar Minimum (SKBM) sekolah yaitu 75.
3. Orangtua murid di SMK Negeri 2 Indramayu memiliki latar belakang ekonomi yang beragam, sehingga dapat mempengaruhi status gizi seseorang.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan yang terkait dengan hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa relatif kompleks. Oleh sebab itu, agar pembahasan menjadi lebih fokus dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan penulis, masalah dalam makalah ini dibatasi pada hubungan status gizi dengan tingkat prestasi belajar siswa kelas X di SMK N 2 Indramayu.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka perumusan masalahnya yaitu: “Bagaimana hubungan status gizi dengan tingkat prestasi belajar siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu Kec. Indramayu Kab. Indramayu?”

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan status gizi dengan tingkat prestasi belajar siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu Kec. Indramayu Kab. Indramayu.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui status gizi siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu.
- b. Mengetahui tingkat prestasi belajar siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu.
- c. Mengetahui hubungan status gizi dengan tingkat prestasi belajar siswa SMK kelas X SMK N 2 Indramayu.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk memperkuat pemahaman bahwa secara teori status gizi berpengaruh terhadap prestasi belajar, karena saat masa

pertumbuhan dan perkembangan otak ada kaitannya dengan optimalisasi status gizi dan prestasi belajar.

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat:

- a. Memberikan informasi kepada siswa tentang hubungan status gizi terhadap prestasi belajar sehingga siswa dapat memperbaiki status gizinya agar prestasi belajarnya meningkat.
- b. Memberikan masukan kepada sekolah agar memasukkan informasi gizi melalui mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Karena masalah gizi tidak selalu disebabkan oleh ketidakmampuan membeli pangan tetapi juga karena rendahnya pemahaman dan kesadaran mengenai asupan gizi yang baik.
- c. Sebagai pengalaman dan mengimplementasikan teori yang telah didapat penulis di bangku kuliah dengan kenyataan yang terjadi di masyarakat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Status Gizi

1. Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan sumber daya manusia dan kualitas hidup. Untuk itu program perbaikan gizi bertujuan untuk meningkatkan mutu gizi konsumsi pangan, agar terjadi perbaikan status gizi masyarakat (Deddy Muchtadi, 2002:95). Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat (Almatsier, 2001:3). Sedangkan menurut Suhardjo, dkk (2003:256) status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat dari pemakaian, penyerapan, dan penggunaan makanan. Deswarni Idrus dan Gatot Kusnanto (1990:19-24), mengungkapkan bahwa ada beberapa istilah yang berhubungan dengan status gizi. Istilah-istilah tersebut adalah :

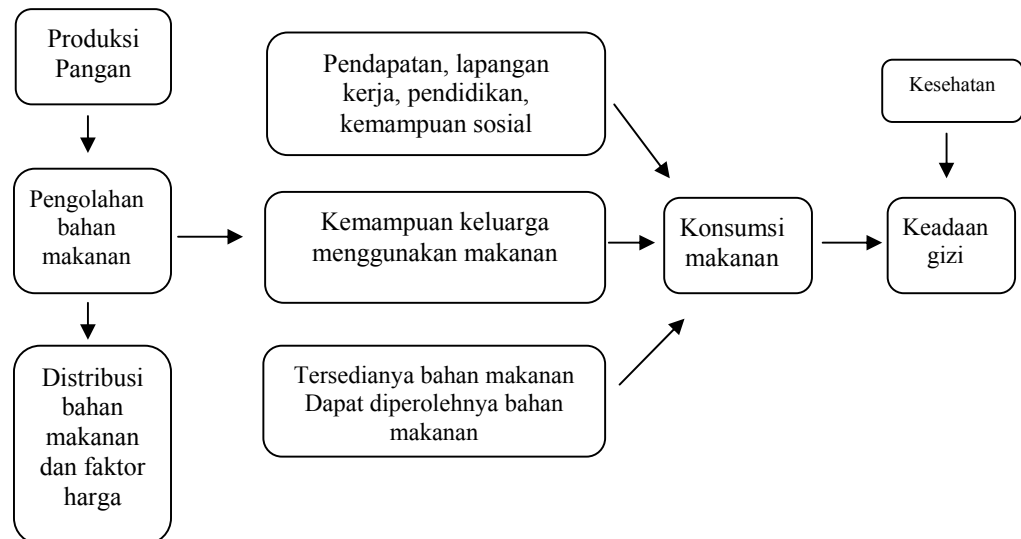
- a. Gizi, adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi
- b. Keadaan gizi, adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut, atau keadaan fisiologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh
- c. *Malnutrition* (Gizi salah), adalah keadaan patofisiologis akibat dari kekurangan atau kelebihan secara relatif maupun absolut satu atau lebih zat gizi, ada empat bentuk malnutrisi diantaranya adalah : (1) *Under nutrition*, kekurangan konsumsi pangan secara relatif atau absolut untuk periode tertentu, (2) *Specific deficiency*, kekurangan zat gizi tertentu, (3) *Over nutrition*, kelebihan konsumsi pangan untuk

periode tertentu, (4) *Imbalance*, karena disproporsi zat gizi, misalnya kolesterol terjadi karena tidak seimbangnya LDL (*Low Density Lipoprotein*), HDL (*High Density Lipoprotein*), dan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*), (5) Kurang energi protein (KEP), adalah seseorang yang kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi protein dalam makanan sehari-hari atau gangguan penyakit tertentu. Anak dikatakan KEP bila berat badan kurang dari 80% berat badan menurut umur (BB/U) baku WHO-NHCS.

Status gizi dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, Bachyar Bakri, dkk (2002:1) mengatakan bahwa meskipun sering berkaitan dengan masalah kekurangan pangan, pemecahannya tidak selalu berupa peningkatan produksi dan pengadaan pangan. Pada kasus tertentu, seperti dalam keadaan krisis (bencana alam, perang, kekacauan sosial, krisis ekonomi), masalah gizi muncul akibat masalah ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, yaitu kemampuan rumah tangga memperoleh makanan untuk semua anggotanya. Karenanya, peningkatan status gizi masyarakat memerlukan kebijakan yang menjamin setiap anggota masyarakat untuk memperoleh makanan yang cukup jumlah dan mutunya, dalam konteks itu masalah gizi tidak lagi semata-mata masalah kesehatan tapi juga masalah kemiskinan, pemerataan, dan masalah kesempatan kerja.

Konsep terjadinya keadaan gizi mempunyai dimensi yang sangat kompleks. Daly Davis dan Robertson (1979) dalam buku Supriasa (2002:14) membuat model faktor-faktor yang mempengaruhi keadaan gizi yaitu, konsumsi makanan dan tingkat kesehatan. Konsumsi makanan dipengaruhi oleh pendapatan, makanan, dan tersedianya bahan makanan. Faktor yang

mempengaruhi keadaan gizi model Daly dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keadaan Gizi (Sumber: Daly, Davis dan Robertson,1979)

Status gizi dapat dinilai dengan dua cara, yaitu penilaian status gizi secara langsung dan penilaian status gizi secara tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dilakukan dengan empat cara yaitu (Supariasa, 2002:19):

a. Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi.

Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.

b. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*superficial epithelial tissues*) seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical surveys*). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi.

c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja, dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot. Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

d. Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi tiga yaitu: survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi. Pengertian dan penggunaan metode menurut Supriasa akan diuraikan sebagai berikut (Supriasa, 2002:20):

a. Survei konsumsi makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga, dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

b. Statistik Vital

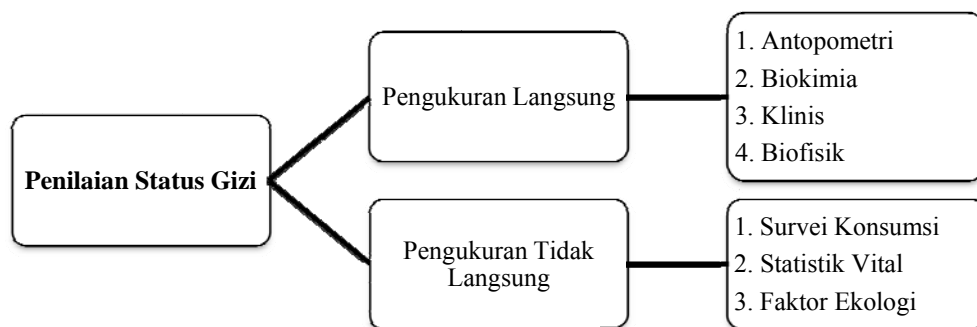
Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaannya

dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator penilaian tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

c. Faktor Ekologi

Pengukuran status gizi yang didasarkan atas ketersedianya makanan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor ekologi. Tujuannya untuk mengetahui penyebab malnutrisi masyarakat. Supriasa (2002:21) mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya.

Berbagai contoh penggunaan penilaian status gizi, seperti antropometri, digunakan untuk mengukur karakteristik seseorang dan zat gizi yang penting untuk pertumbuhan. Pemeriksaan klinis dan biokimia biasanya dilakukan untuk melihat atau mengukur satu aspek dari status gizi seperti kadar mineral atau vitamin. Secara ringkas, penilaian status gizi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Penilaian Status Gizi (Sumber: Disarikan dari Jelliffe D.B. dan Jelliffe E.F Patrice. 1989. *Community Nutrition Assessment*, Oxford University Press

2. Klasifikasi Status Gizi

Dalam menentukan klasifikasi status gizi harus ada ukuran baku yang sering disebut *reference* (Ibnu Fajar *et al*, 2002:73). Berdasarkan Semi Loka Antropometri, Ciloto, 1991 telah direkomendasikan penggunaan baku rujukan *World Health Organization – National Centre for Health Service (WHO-NCHS)* (Gizi Indonesia, Vol. XV No 2 tahun 1999). Berdasarkan baku *WHO-NCHS* status gizi dibagi menjadi empat, yaitu:

a. Gizi lebih

Gizi lebih terjadi jika terdapat ketidakseimbangan antara konsumsi energi dan pengeluaran energi. Asupan energi yang berlebihan secara kronis akan menimbulkan kenaikan berat badan, berat badan lebih (*overweight*) dan obesitas. Makanan dengan kepadatan energi yang tinggi (banyak mengandung lemak atau gula yang ditambahkan dan kurang mengandung serat) turut menyebabkan sebagian besar keseimbangan energi yang positif ini. Selanjutnya penurunan pengeluaran energi akan meningkatkan keseimbangan energi yang positif (Gibney, 2008:3).

Peningkatan pendapatan pada kelompok masyarakat tertentu, terutama di perkotaan menyebabkan perubahan dalam gaya hidup, terutama pola makan. Pola makan berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidat, rendah serat kasar, dan tinggi lemak sehingga menjadikan mutu makanan ke arah tidak seimbang. Dampak masalah gizi lebih tampak dengan semakin meningkatnya penyakit degeneratif, seperti

jantung koroner, diabetes mellitus (DM), hipertensi, dan penyakit hati (Supriasa, 2002:12). Penanggulangan masalah gizi lebih adalah dengan menyeimbangkan masukan dan keluaran energi melalui pengurangan makan dan penambahan latihan fisik. Penyeimbangan masukan energi dilakukan dengan membatasi konsumsi karbohidrat dan lemak serta menghindari konsumsi alkohol (Almatsier, 2001:312).

b. Gizi baik

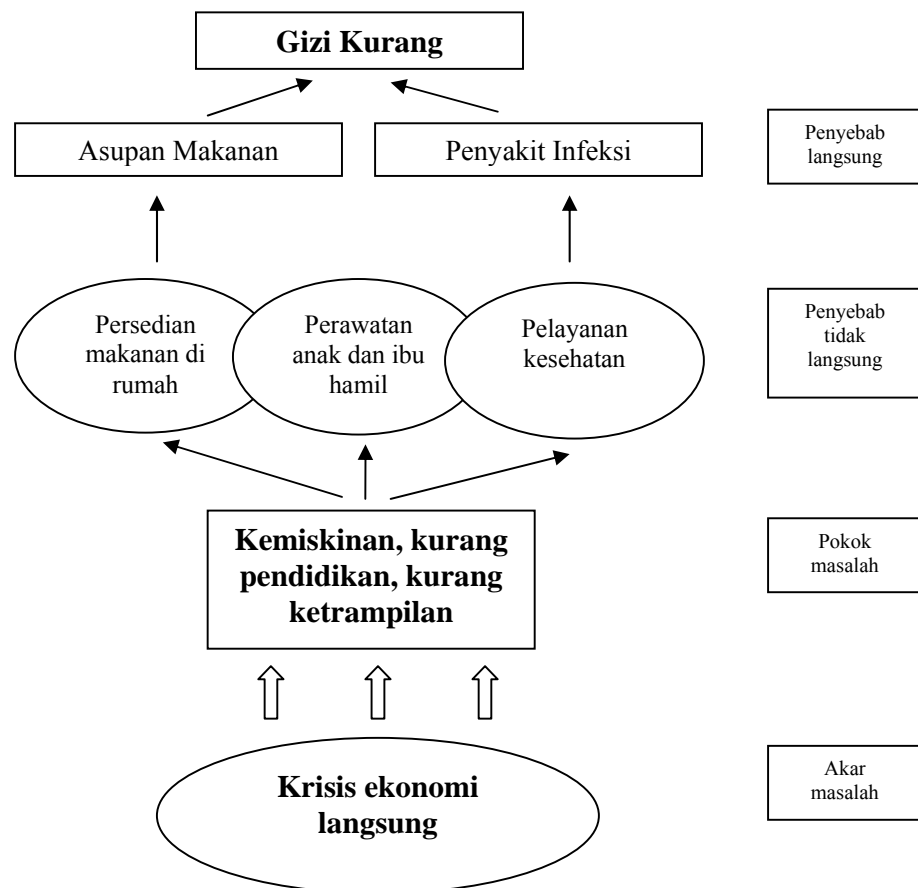
Gizi baik adalah gizi yang seimbang. Gizi seimbang adalah makanan yang dikonsumsi oleh individu sehari-hari yang beraneka ragam dan memenuhi 5 kelompok zat gizi dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan tidak kekurangan (Dirjen BKM, 2002). Sekjen Perhimpunan Dokter Gizi Medik Indonesia (PDGMI) Dr. dr. Saptawati Bardosono (2009) memberikan 10 tanda umum gizi baik, yaitu:

- 1) Bertambah umur, bertambah padat, bertambah tinggi. Tubuh dengan asupan gizi baik akan mempunyai tulang dan otot yang sehat dan kuat karena konsumsi protein dan kalsiumnya cukup. Jika kebutuhan protein dan kalsium terpenuhi maka massa tubuh akan bertambah dan tubuh akan bertambah tinggi.
- 2) Postur tubuh tegap dan otot padat. Tubuh yang memiliki massa otot yang padat dan tegap berarti tidak kekurangan protein dan kalsium. Mengonsumsi susu dapat membantu mencapai postur ideal.

- 3) Rambut berkilau dan kuat. Protein dari daging, ayam, ikan dan kacang-kacangan dapat membuat rambut menjadi lebih sehat dan kuat.
- 4) Kulit dan kuku bersih dan tidak pucat. Kulit dan kuku bersih menandakan asupan vitamin A, C, E dan mineral terpenuhi.
- 5) Wajah ceria, mata bening dan bibir segar. Mata yang sehat dan bening didapat dari konsumsi vitamin A dan C seperti tomat dan wortel. Bibir segar didapat dari vitamin B, C dan E seperti yang terdapat dalam wortel, kentang, udang, mangga, jeruk.
- 6) Gigi bersih dan gusi merah muda. Gigi dan gusi sehat dibutuhkan untuk membantu menceerna makanan dengan baik. Untuk itu, asupan kalsium dan vitamin B pun diperlukan.
- 7) Nafsu makan baik dan buang air besar teratur. Nafsu makan baik dilihat dari intensitas anak makan, idealnya yaitu 3 kali sehari. Buang air besar pun harusnya setiap hari agar sisa makanan dalam usus besar tidak menjadi racun bagi tubuh yang dapat mengganggu nafsu makan.
- 8) Bergerak aktif dan berbicara lancar sesuai umur.
- 9) Penuh perhatian dan bereaksi aktif
- 10) Tidur nyenyak

c. Gizi kurang

Menurut Moehji, S (2003:15) Gizi kurang adalah kekurangan bahan-bahan nutrisi seperti protein, karbohidrat, lemak dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh. Persatuan Ahli Gizi Indonesia (Persagi) pada tahun 1999, telah merumuskan faktor yang menyebabkan gizi kurang seperti pada bagan di bawah ini.



Gambar 3. Faktor Penyebab Gizi Kurang (Sumber: Persagi, 1999. *Visi dan Misi Gizi dalam Mencapai Indonesia Sehat Tahun 2010*, Jakarta)

Empat masalah gizi kurang yang mendominasi di Indonesia, yaitu (Almatsier, 2001:307) :

1) Kurang Energi Protein (KEP)

Kurang Energi Protein (KEP) disebabkan oleh kekurangan makan sumber energi secara umum dan kekurangan sumber protein. Pada anak-anak, KEP dapat menghambat pertumbuhan, rentan terhadap penyakit terutama penyakit infeksi dan mengakibatkan rendahnya tingkat kecerdasan. Pada orang dewasa, KEP bisa menurunkan produktivitas kerja dan derajat kesehatan sehingga rentan terhadap penyakit. Kemiskinan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya KEP, namun selain kemiskinan faktor lain yang berpengaruh adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang makanan pendamping serta tentang pemeliharaan lingkungan yang sehat (Almatsier, 2001:307).

2) Anemia Gizi Besi (AGB)

Masalah anemia gizi di Indonesia terutama yang berkaitan dengan kekurangan zat besi (AGB). Penyebab masalah AGB adalah kurangnya daya beli masyarakat untuk mengkonsumsi makanan sumber zat besi, terutama dengan ketersediaan biologik tinggi (asal hewan), dan pada perempuan ditambah dengan kehilangan darah melalui haid atau persalinan. AGB menyebabkan penurunan kemampuan fisik dan produktivitas kerja, penurunan kemampuan

berpikir dan penurunan antibodi sehingga mudah terserang infeksi. Penanggulangannya dilakukan melalui pemberian tablet atau sirup besi kepada kelompok sasaran.

3) Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI)

Kekurangan iodium umumnya banyak ditemukan di daerah pegunungan dimana tanah kurang mengandung iodium. GAKI menyebabkan pembesaran kelenjar gondok (tiroid). Pada anak-anak menyebabkan hambatan dalam pertumbuhan jasmani, maupun mental. Ini menampakkan diri berupa keadaan tubuh yang cebol, dungu, terbelakang atau bodoh. Penanggulangan masalah GAKI secara khusus dilakukan melalui pemberian kapsul minyak beriodium/*iodized oil capsule* kepada semua wanita usia subur dan anak sekolah di daerah endemik. Secara umum pencegahan GAKI dilakukan melalui iodisasi garam dapur.

4) Kurang Vitamin A (KVA)

KVA merupakan suatu gangguan yang disebabkan karena kurangnya asupan vitamin A dalam tubuh. KVA dapat mengakibatkan kebutaan, mengurangi daya tahan tubuh sehingga mudah terserang infeksi, yang sering menyebabkan kematian khususnya pada anak-anak. Selain itu KVA dapat menurunkan epitelisme sel-sel kulit. Faktor yang menyebabkan timbulnya KVA adalah kemiskinan dan minim pengetahuan akan gizi.

d. Gizi buruk

Gizi buruk adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan karena kekurangan asupan energi dan protein juga mikronutrien dalam jangka waktu lama. Anak disebut gizi buruk apabila berat badan dibanding umur tidak sesuai (selama 3 bulan berturut-turut tidak naik) dan tidak disertai tanda-tanda bahaya. Dampak gizi buruk pada anak terutama balita:

- 1) Pertumbuhan badan dan perkembangan mental anak sampai dewasa terhambat.
- 2) Mudah terkena penyakit ispa, diare, dan yang lebih sering terjadi.
- 3) Bisa menyebabkan kematian bila tidak dirawat secara intensif.

3. Kandungan Zat Gizi

Menurut Deswarni Idrus dan Gatot Kunanto (1990:19), “Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.” Singkatnya, gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan (Almatsier, 2001:3). Disamping untuk kesehatan, gizi dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang, karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, dan produktivitas kerja.

Berdasarkan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh, zat gizi terbagi menjadi dua, yaitu zat gizi makro dan zat gizi mikro. Zat gizi makro adalah zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar dengan satuan gram. Zat gizi yang termasuk kelompok zat gizi makro adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Sedang zat gizi mikro adalah zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil atau sedikit tetapi ada dalam makanan. Zat gizi yang termasuk kelompok zat gizi mikro adalah mineral dan vitamin. Zat gizi mikro menggunakan satuan mg (mili gram) untuk sebagian besar mineral dan vitamin.

Tabel 1. Zat Gizi Esensial yang Dibutuhkan Tubuh

Karbohidrat	Mineral	Vitamin
Glukosa	Kalsium	A (retinol)
Serat	Fosfor	D (kolekalsiferol)
	Natrium	E (tokoferol)
	Kalium	K (menadion)
Lemak/lipida	Sulfur	Tiamin
Asam linoleat (omega-6)	Klor	Ribovlafin
Asam linolenat (omega-3)	Magnesium	Niasin
	Zat besi	Biotin
Protein	Selenium	Folasin/folat
Asam-asam amino:	Seng	Vitamin B ₆ (piridoksin)
Leusin	Mangan	Vitamin B ₁₂ (kobalamin)
Isoleusin	Tembaga	Asam pantotenat
Lisin	Kobalt	Vitamin C (asam askorbat)
Triptofan	Iodium	
Metionin	Krom	Air
Fenilalanin	Fluor	
Treonin	Timah	
Valin	Nikel	
Histidin	Silikon, arsen, boron	
Nitrogen nonesensial	Vanadium, molibden	

Sumber: Almatsier, 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta. Hal. 8

a. Karbohidrat

Semua karbohidrat berasal dari tumbuh-tumbuhan. Melalui *fotosintesis*, klorofil tanaman dengan bantuan matahari membentuk karbohidrat dari karbon dioksida (CO_2) yang berasal dari udara dan air (H_2O) dari tanah. Karbohidrat merupakan sumber utama bagi manusia. Rakyat Indonesia mengkonsumsi karbohidrat dalam jumlah besar. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan oleh Biro Pusat Statistik dalam Neraca Bahan Makanan 1990 yang menyatakan bahwa di Indonesia energi berasal dari karbohidrat merupakan 72% jumlah energi rata-rata sehari yang dikonsumsi oleh penduduk. Sedangkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Eropa Barat, angka konsumsi karbohidrat lebih rendah yaitu rata-rata 50%. (Almatsier, 2001:28). Karbohidrat dalam ilmu gizi dibagi dalam dua golongan, yaitu:

- 1) Karbohidrat sederhana. Terdiri atas *monosakarida*, *disakarida*, *gula alkohol*, dan *oligosakarida*.
- 2) Karbohidrat kompleks. Terdiri atas *polisakarida* dan *serat*.

Fungsi dari karbohidrat yaitu sebagai sumber energi, pemberi rasa manis pada manusia, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak, dan membantu pengeluaran feses. Adapun sumber karbohidrat adalah padi-padian, umbi-umbian, kacang-kacang kering, dan gula. Hasil olahan bahan-bahan ini seperti nasi, mie, bihun, roti, tepung, selai, sirup, dan sebagainya.

b. Lemak/lipida

Lipida adalah senyawa organik yang tidak larut dalam air (sifat *hydrophob*) karena struktur molekulnya kaya akan rantai unsur karbon, hal ini menjadi alasan yang menjelaskan sulitnya lemak untuk larut di dalam air tapi dapat diekstraksi dengan pelarut non polar seperti khloroform, eter, benzena, alkohol, aseton, dan karbondisulfid. Almtsier (2001:51), mengklasifikasi lipida menurut komposisi kimia dilakukan sebagai berikut:

- 1) Lipida sederhana: lemak netral (monogliserida, digliserida, triligeserida) dan easter asam lemak dengan alkohol berberat molekul tinggi (malam, ester sterol, ester nonsterol, ester vitamin A dan vitamin D).
- 2) Lipida majemuk (*compound lipids*): Fosfolipida dan Lipoprotein
- 3) Lipida turunan (*derived lipids*): Asam lemak, Sterol (kolesterol dan ergosterol, hormon steroida, vitamin D, garam empedu), dan lain-lain (karotenoid, dan vitamin A, vitamin K, vitamin E)

Fungsi lemak antara lain: sebagai sumber energi, sumber asam lemak esensial, alat angkut vitamin larut lemak, menghemat protein, memberi rasa kenyang dan kelezatan, sebagai pelumas, memelihara suhu tubuh, dan sebagai pelindung organ tubuh. WHO (1990) menganjurkan konsumsi lemak sebanyak 15-30% kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan asam lemak

esensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut lemak. Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung, dan sebagainya), mentega, margarin, dan lemak hewan (lemak daging dan ayam). Sumber lemak lain adalah kacang-kacangan, biji-bijian, daging, dan ayam gemuk, krim, susu, keju, dan kuning telur, serta makanan yang dimasak dengan lemak atau minyak.

c. Protein

Istilah protein berasal dari kata Yunani *proteos*, yang berarti *yang utama* atau *yang didahulukan*. Kata ini diperkenalkan oleh seorang ahli kimia Belanda, Gerardus Mulder (1802-1880). Almatsier (2001:77) mengungkapkan bahwa,

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima dari bagian tubuh adalah protein, separuhnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit, dan selebihnya di dalam jaringan lain dan cairan tubuh. Semua enzim, berbagai hormon, pengangkut zat-zat gizi dan darah, metrik intraseluler, dan sebagainya adalah protein. Protein terdiri atas rantai-rantai panjang *asam amino*, yang terikat satu sama lain dalam ikatan peptida. Asam amino terdiri atas unsur-unsur karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen; beberapa asam amino disamping itu mengandung unsur-unsur fosfor, besi, iodium, dan kobalt. Unsur nitrogen adalah unsur utama protein, karena terdapat di dalam semua protein akan tetapi tidak terdapat di dalam karbohidrat dan lemak.

Sampai sekarang baru diketahui dua puluh jenis asam amino yang terdiri dari sembilan asam amino esensia (asam amino yang tidak dapat dibuat tubuh dan harus didatangkan dari makanan) dan sebelas asam

amino nonesensial. Belakangan asam amino tidak esensial dibagi menjadi dua kelompok yaitu asam amino tidak esensial bersyarat (*conditional essential amino acids*) dan asam amino yang betul-betul tidak esensial. Asam amino yang betul-betul tidak esensial adalah asam amino yang dapat disintesis melalui aminase reduktif asam keton atau melalui transaminase. Sedangkan asam amino tidak esensial bersyarat adalah asam amino yang disintesis dari asam amino lain atau metabolit mengandung nitrogen kompleks lain. Berikut di bawah ini tabel klasifikasi asam amino.

Tabel 2. Klasifikasi Asam Amino Menurut Esensial, Tidak Esensial Bersyarat, dan Tidak Esensial

Asam Amino		
Esensial	Tidak esensial bersyarat	Tidak esensial
Leusin	Prolin	Glutamat
Isoleusin	Serin	Alanin
Valin	Arginin	Aspartat
Triptofan	Tirosin	Glutamin
Fenilalanin	Sistein	
Metionin	Trionin	
Treonin	Glisin	
Lisin		
Histidin		

Sumber: Almtsier, 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta. Hal. 81

Fungsi protein antara lain yaitu: pertumbuhan dan pemeliharaan, pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh, mengatur keseimbangan air, pembentukan antibodi, mengangkat zat-zat gizi, dan sebagai sumber energi. Angka Kecukupan Protein (AKP) orang dewasa menurut hasil

penelitian keseimbangan nitrogen adalah 0,75gr/kg berat badan, berupa protein patokan tinggi yaitu protein telur (mutu cerna/*digestibility* dan daya manfaat telur adalah 100). Angka ini dinamakan *safe level of intake* atau taraf suapan terjamin.

Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik dalam jumlah maupun mutu, seperti telur, susu, daging, unggas, ikan, dan kerang. Sumber protein nabati adalah kacang kedelai dan hasilnya, seperti tempe dan tahu, serta kacang-kacangan lain. Kacang kedelai merupakan sumber protein nabati yang mempunyai mutu atau nilai biologi tertinggi (Almatsier, 2001:100).

d. Vitamin

Menurut Dr. Michael B. Sporn, M.D. vitamin adalah mikronutrien organik yang bekerja dalam tubuh bersama-sama dengan enzim untuk mengatur proses-proses metabolik dan mengubah protein dan karbohidrat menjadi jaringan dan energi. Vitamin adalah zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak dapat dibentuk sendiri oleh tubuh. Oleh karena itu, vitamin harus didapatkan dari makanan. Vitamin dibedakan dalam dua kelompok yaitu: vitamin larut lemak (vitamin A, D, E, K) dan vitamin larut air (vitamin B dan C). Vitamin berperan dalam beberapa tahap reaksi metabolisme energi, pertumbuhan, dan pemeliharaan tubuh.

Sebagian besar vitamin larut lemak diabsorpsi bersama lipida lain. Absorpsi membutuhkan cairan empedu dan pankreas. Vitamin larut lemak diangkut ke hati melalui sistem limfe sebagai bagian dari lipoprotein yang disimpan di berbagai jaringan tubuh dan biasanya tidak dikeluarkan melalui urin.

1) Vitamin A

Vitamin A berperan dalam berbagai fungsi tubuh, seperti: penglihatan, diferensiasi sel, fungsi kekebalan, reproduksi, pencegahan kanker dan penyakit jantung (Almatsier. 2001:160). Vitamin A banyak terdapat dalam: hati, kuning telur, susu, dan mentega.

2) Vitamin D

Vitamin D mencegah dan menyembuhkan riketsia, yaitu penyakit di mana tulang tidak mampu melakukan klasifikasi. Vitamin D dibentuk dengan bantuan sinar matahari. Apabila tubuh mendapat cukup sinar matahari konsumsi vitamin D melalui makanan tidak dibutuhkan. Fungsi utama vitamin D adalah membantu pembentukan dan pemeliharaan tulang bersama vitamin A dan vitamin C. Vitamin D diperoleh tubuh melalui sinar matahari dan makanan. Makanan hewani merupakan sumber utama vitamin D dalam bentuk kolekalsiferol, yaitu kuning telur, hati, krim dan

mentega. Karena cukup sinar matahari, kekurangan vitamin D tidak merupakan masalah di Indonesia.

3) Vitamin E

Fungsi utama vitamin E adalah sebagai antioksidan yang larut dalam lemak. Beberapa fungsi lainnya adalah: struktural dalam memelihara integritas membran sel, sebagai sintesis DNA, merangsang reaksi kekebalan, mencegah jantung koroner, mencegah keguguran dan sterilisasi, dan mencegah gangguan menstruasi. Vitamin E banyak terdapat dalam bahan makanan, seperti: minyak tumbuh-tumbuhan, terutama minyak kecambah gandum dan biji-bijian.

4) Vitamin K

Fungsi vitamin K yang diketahui adalah dalam pembekuan darah, vitamin K ternyata merupakan kofaktor enzim karboksilase yang mengubah residu protein berupa asam glutamat menjadi gama-karboksiglutamat. Sumber utama vitamin K adalah hati, sayuran daun berwarna hijau, kacang buncis, kacang polong, kol, dan brokoli. Bahan makanan lain yang mengandung vitamin K dalam jumlah kecil adalah susu, daging, telur, sereal, buah-buahan dan sayuran lain.

Sebagian vitamin larut air merupakan komponen sistem enzim yang banyak terlibat dalam membantu metabolisme energi. Vitamin larut air dikelompokkan menjadi vitamin C dan B-kompleks.

1) Vitamin C

Vitamin C mempunyai banyak fungsi di dalam tubuh, sebagai koenzim atau kofaktor, seperti: sintesis kolagen, sintesis karnitin, noradrenalin dan serotonin, absorpsi dan metabolisme besi, absorpsi kalsium, mencegah infeksi dan mencegah kanker dan penyakit jantung. Vitamin C pada umumnya hanya terdapat di dalam pangan nabati, yaitu sayur dan buah terutama yang asam seperti jeruk, nanas, rambutan, pepaya, dan tomat. Vitamin C juga banyak terdapat di dalam sayuran daun-daunan dan jenis kol.

2) Vitamin B-kompleks

Vitamin B kompleks merupakan vitamin yang larut dalam air dan tidak dapat diproduksi oleh tubuh sehingga harus didapatkan dari asupan makanan yang dikonsumsi untuk mencukupi kebutuhan tubuh terhadap vitamin ini. Selain itu vitamin B kompleks juga tidak dapat disimpan secara baik didalam tubuh, maka asupan secara reguler sangat dianjurkan agar tidak kekurangan vitamin B kompleks. Delapan unsur utama pembentuk vitamin B kompleks adalah:

- a) Thiamine (vitamin B1), berfungsi membantu sel tubuh menghasilkan energi, kesehatan jantung serta metabolisme karbohidrat.
- b) Riboflavin (vitamin B2), berfungsi melindungi tubuh dari penyakit kanker, mencegah migren serta katarak.
- c) Niacin (vitamin B3), bermanfaat untuk melepaskan energi dari zat-zat nutrien, membantu menurunkan kadar kolesterol, mengurangi depresi dan gangguan pada persendian.
- d) Asam pantothenate (vitamin B5), membantu system syaraf dan metabolisme, mengurangi alergi, kelelahan dan migren. Penting bagi aktifitas kelenjar adrenal, terutama dalam proses pembentukan hormon.
- e) Pyridoxine (vitamin B6), membantu produksi sel darah merah dan meringankan gejala hipertensi dan asma.
- f) Biotin (vitamin B7), bermanfaat dalam proses pelepasan energi dari karbohidrat, pembentukan kuku serta rambut.
- g) Asam Folat (vitamin B9), membantu perkembangan janin, pengobatan anemia dan pembentukan hemoglobin.
- h) Cobalamine (vitamin B12), membantu merawat system syaraf dan pembentukan sel darah merah.

Unsur lain yang juga terdapat dalam vitamin B kompleks adalah choline, inositol dan asam para aminobenzoic. Vitamin B

kompleks sangat bermanfaat dalam membantu mengatasi gejala kelelahan dan kegelisahan (stres). Kelelahan dapat menjadi gejala dari banyak penyakit dan vitamin B kompleks dapat membantu meringankan kelelahan. Kecukupan vitamin B-kompleks membantu mencegah kelambatan pertumbuhan, anemia, gangguan penglihatan, kerusakan syaraf serta gangguan jantung. Secara alami untuk mencukupi kebutuhan tubuh terhadap vitamin B kompleks, konsumsi bahan-bahan makanan sumber vitamin B kompleks misalnya: roti, padi-padian, buncis, hati, daging, ikan, telur serta susu.

e. Mineral

Mineral adalah suatu zat gizi anorganik yang merupakan abu bahan biologi, yang tersisa setelah pembakaran bahan-bahan organik dari makanan atau jaringan tubuh dalam bentuk ion-ion. Mineral diklasifikasikan menurut jumlah yang dibutuhkan tubuh. Mineral utama (*major*) adalah mineral yang diperlukan tubuh lebih dari 100 mg sehari, sedangkan mineral minor (*trace elements*) adalah mineral yang diperlukan kurang dari 100 mg sehari. Kalsium, tembaga, fosfor, kalium, natrium dan klorida adalah contoh mineral utama, sedangkan kromium, magnesium, yodium, besi, fluor, mangan, selenium dan zinc adalah contoh mineral minor.

Berikut adalah beberapa mineral utama dan mineral minor yang penting bagi tubuh:

1) Kalsium

Mineral terbesar yang dibutuhkan tubuh adalah kalsium. Sekitar 2-3 persen dari berat badan tubuh adalah kalsium, di mana 98% tersimpan di dalam tulang dan gigi dan 1% di dalam darah. Selain untuk pemeliharaan tulang dan gigi, kalsium juga membantu kontraksi dan relaksasi otot, pembekuan darah, fungsi hormon, sekresi enzim, penyerapan vitamin B12 dan pencegahan batu ginjal dan penyakit jantung. Sumber kalsium yaitu: susu dan produk susu (keju, yoghurt, dll), telur, ikan, kacang-kacangan, dan sayuran hijau tua.

2) Magnesium

Magnesium membantu mengatur kadar kalium dan natrium dalam tubuh, yang terlibat dalam pengendalian tekanan darah. Magnesium berperan penting dalam pemeliharaan jaringan gigi, tulang dan otot, mengatur suhu tubuh, produksi dan transportasi energi, metabolisme lemak, protein dan karbohidrat, kontraksi dan relaksasi otot. Sebagian besar magnesium disimpan dalam tulang dan gigi, sebagian lain di dalam darah dan otot. Jika tubuh tidak memiliki cukup magnesium dalam darah, tubuh akan mengambilnya dari tulang, yang pada gilirannya juga dapat

menyebabkan tulang keropos. Sumber magnesium berasal dari: susu, sayur-sayuran berdaun hijau, alpukat, pisang, coklat, produk kedelai seperti tempe atau tahu, biji-bijian dan kacang-kacangan.

3) Besi

Zat besi disimpan dalam hemoglobin (sel darah merah), zat besi membawa oksigen ke sel-sel tubuh dan membawa karbon dioksida keluar tubuh, mendukung fungsi otot, enzim, protein dan metabolisme energi. Kekurangan zat besi menyebabkan anemia, kelelahan, kelemahan, sakit kepala dan apatis. Sumber zat besi antara lain terdapat pada daging, unggas, ikan, kacang-kacangan, brokoli, bayam, dan kangkung.

4) Zinc

Zinc berperan penting dalam sintesis DNA dan RNA, produksi protein, insulin dan sperma, membantu dalam metabolisme karbohidrat, lemak, protein dan alkohol, berperan dalam mengeluarkan karbondioksida, mempercepat penyembuhan, pertumbuhan, perawatan jaringan tubuh, dan mendukung indera seperti penciuman dan perasa. Kekurangan *zinc* menyebabkan gangguan pertumbuhan, kehilangan nafsu makan, penyembuhan lambat, rambut rontok, libido seks rendah, kehilangan rasa dan bau dan kesulitan beradaptasi dengan cahaya malam. *Zinc* berasal dari:

air, makanan berprotein tinggi seperti daging sapi, kambing, dan unggas, kerang, kepiting, lobster, kacang-kacangan dan biji-bijian.

5) Selenium

Selenium dibutuhkan dalam jumlah kecil tetapi teratur untuk kesehatan liver (hati). Selenium banyak ditemukan dalam tanah, sehingga jumlah yang ditemukan dalam sayuran dan buah tergantung pada tempat penanaman dan metode pertanian yang digunakan. Tanaman yang dibudidayakan pada tanah yang terlalu sering diolah akan memiliki selenium yang rendah. Sumber selenium antara lain yaitu: daging, ikan dan kacang-kacangan, susu dan produk susu, telur, susu ayam, bawang putih, bawang merah dan sayuran hijau.

6) Kalium, Natrium dan Klorida

Kalium (sering disebut juga potasium), natrium dan klorida adalah mineral yang larut dalam darah dan cairan tubuh lainnya. Ketiga mineral tersebut membuat cairan dalam tubuh tetap konstan dan tidak berfluktuasi. Zat ini juga berperan penting dalam transportasi glukosa ke dalam sel dan pembuangan limbah, tekanan darah, transmisi impuls saraf, irama jantung dan fungsi otot. Kekurangan mineral-mineral ini menyebabkan mengantuk, kecemasan, mual, kelemahan, dan detak jantung tidak teratur. Hampir semua makanan kecuali minyak, lemak dan gula

mengandung zat ini, tetapi dapat rusak/hilang jika makanan dimasak.

7) Mineral lainnya

Selain mineral-mineral di atas, mineral lain yang dibutuhkan tubuh adalah boron, kromium, tembaga, flor, yodium, mangan, molibdenum, nikel, silikon, timbal, dan vanadium. Selain itu, tubuh juga membutuhkan dosis yang sangat kecil dari lithium dan aluminium.

f. Air

Tubuh dapat bertahan selama berminggu-minggu tanpa makanan, tapi tubuh hanya dapat bertahan beberapa hari tanpa air. Air atau cairan tubuh merupakan bagian utama tubuh, yaitu 55-60% dari berat badan orang dewasa. "Cairan komponen paling penting dalam tubuh karena kurangnya cairan bisa menimbulkan dehidrasi," ujar Prof Dr Ir Deddy Muchtadi MS (dikutip dari dari artikel koran tribun Sabtu 4 Februari 2012).

Air berperan penting dalam proses vital tubuh manusia, yaitu sebagai pelarut dan alat angkut, katalisator, fasilitator pertumbuhan, pengatur suhu, dan peredam benturan. Ketidakseimbangan cairan tubuh terjadi pada dehidrasi (kehilangan air secara berlebihan) dan intoksikasi air (kelebihan air). Disamping sumber air yang nyata berupa air dan minuman lain, hampir semua makanan mengandung air, apalagi buah dan

sayuran yang ternyata mengandung sampai 95% air. Air juga dihasilkan di dalam tubuh sebagai hasil metabolisme energi.

4. Asupan Ideal

Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang dibutuhkan tubuh setiap hari dalam jumlah tertentu sebagai sumber energi dan zat gizi. Kekurangan atau kelebihan dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan gangguan kesehatan. Untuk menilai tingkat konsumsi makanan, diperlukan suatu standar kecukupan atau *Recommended Dietary Allowance* (RDA). Untuk Indonesia, Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang digunakan saat ini secara nasional adalah hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi tahun 2004 (Supriasa, 2002:112). Rata-rata AKG pada tingkat konsumsi untuk penduduk Indonesia adalah 2.170 kilokalori (kkal) untuk energi dan 48 gram protein. Sedangkan untuk tingkat persediaan adalah 2800 kilokalori (kkal) untuk energi dan 58,5 gram protein.

Tabel 3. Pola menu sehari yang dianjurkan (dalam satuan penukar)

No	Golongan Bahan Makanan	Kandungan Energi (kkal)						
		1500	1700	2000	2200	2500	2800	3000
1	Nasi	3	4	5	6	7	8	9
2	Daging	3	3	3	3	3	4	4
3	Tempe	3	3	3	3	3	3	3
4	Sayur	2	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
5	Buah	3	3	3	2	2	2	2
6	Minyak	4	4	6	6	8	8	8
7	Gula	1	1	2.5	3	4	5	6

Sumber: Almtsier, 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta. Hal. 298

Untuk dapat memenuhi AKG, dianjurkan agar menu makanan sehari-hari terdiri atas bahan pangan bervariasi yang diperoleh dari berbagai golongan bahan makanan. Di Indonesia pola menu seimbang tergambar dalam menu 4 Sehat 5 Sempurna dan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS). Pola menu 4 Sehat 5 Sempurna adalah pola menu seimbang yang bila disusun dengan baik mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Pola menu ini diperkenalkan kepada masyarakat pada tahun 1950 oleh Bapak Ilmu Gizi Prof. Dr. dr. Poorwo Soedarno. Dalam memilih bahan makanan sesuai menu 4 Sehat 5 Sempurna, perlu diperhatikan hal-hal berikut:

- a. Golongan makanan pokok seperti padi-padian, umbi-umbian, dan sagu.
Porsi makanan pokok yang dianjurkan sehari adalah sebanyak 300-500 gram beras atau sebanyak 3-5 piring nasi sehari.
- b. Golongan lauk sebaiknya terdiri atas campuran lauk hewani dan nabati.
Porsi lauk hewani yang dianjurkan sehari adalah sebanyak 100 gram atau dua potong ikan/daging/ayam sehari, sedangkan porsi lauk nabati sebanyak 100-150 gram atau 4-5 potong tempe sehari.
- c. Golongan sayuran yang dianjurkan untuk konsumsi tiap hari terdiri dari campuran sayuran daun, kacang-kacangan, dan sayuran berwarna jingga.
Porsi yang dianjurkan sehari adalah sebanyak 150-200 gram atau 1 ½ - 2 mangkok sehari.

- d. Golongan buah umumnya merupakan sumber utama vitamin C. Porsi buah yang dianjurkan sehari adalah sebanyak 200-300 gram atau 2-3 potong sehari.
- e. Susu adalah makanan alami yang hampir sempurna. Sebagian besar zat gizi esensial ada dalam susu. Porsi susu yang dianjurkan adalah 1-2 gelas sehari.

B. Prestasi Belajar

1. Definisi Prestasi Belajar

Prestasi dapat diartikan hasil yang diperoleh karena adanya aktivitas belajar yang telah dilakukan. Namun banyak orang beranggapan bahwa yang dimaksud dengan belajar adalah mencari ilmu dan menuntut ilmu. Ada lagi yang lebih khusus mengartikan bahwa belajar adalah menyerap pengetahuan. Belajar adalah perubahan yang terjadi dalam tingkah laku manusia. Proses tersebut tidak akan terjadi apabila tidak ada sesuatu yang mendorong pribadi yang bersangkutan.

Istilah prestasi belajar terdiri dari dua suku kata, yaitu *prestasi* dan *belajar*. Adapun yang dimaksud dengan prestasi belajar atau hasil belajar menurut Muhibbin Syah, sebagaimana yang dikutip oleh Abu Muhammad Ibnu Abdullah (2008) adalah “taraf keberhasilan murid atau santri dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah atau pondok pesantren yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah

materi pelajaran tertentu”. Istilah prestasi di dalam Kamus Ilmiah Populer (Adi Satrio, 2005: 467) didefinisikan sebagai hasil yang telah dicapai. Noehi Nasution (1998: 4) menyimpulkan bahwa belajar dalam arti luas dapat diartikan sebagai suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku sebagai hasil dari terbentuknya respon utama, dengan syarat bahwa perubahan atau munculnya tingkah baru itu bukan disebabkan oleh adanya kematangan atau oleh adanya perubahan sementara karena sesuatu hal.

Sehubungan dengan prestasi belajar, Poerwanto (1986:28) memberikan pengertian prestasi belajar yaitu “hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam raport.” Selanjutnya Winkel (1996:162) mengatakan bahwa “prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya.” Sedangkan menurut S. Nasution (1996:17) prestasi belajar adalah: “Kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat. Prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: kognitif, affektif dan psikomotor, sebaliknya dikatakan prestasi kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut.” Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat dijelaskan bahwa prestasi belajar merupakan tingkat kemanusiaan yang dimiliki siswa dalam menerima, menolak dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Prestasi belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam

mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar. Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi. Hasil dari evaluasi dapat memperlihatkan tentang tinggi atau rendahnya prestasi belajar siswa. Sedangkan menurut Nurkencana (1986: 62) mengemukakan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai atau diperoleh anak berupa nilai mata pelajaran. Ditambahkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.

Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Memahami pengertian prestasi belajar secara garis besar harus bertitik tolak kepada pengertian belajar itu sendiri. Untuk itu para ahli mengemukakan pendapatnya yang berbeda-beda sesuai dengan pandangan yang mereka anut. Muhibbin Syah (2008: 90-91) mengutip pendapat beberapa pakar psikologi tentang definisi belajar, di antaranya adalah:

- a. *Skinner*, seperti yang dikutip Barlow dalam bukunya *educational Psychology : The Teaching-Learning Process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif (*a process of progressive behavior adaptation*). Berdasarkan eksperimennya, B.F. Skinner percaya bahwa proses adaptasi tersebut akan mendatangkan hasil yang optimal apabila ia diberi penguat (*reinforce*).
- b. Dalam *Dictionary of Psychology*, Chaplin memberikan batasan belajar dengan dua rumusan. Rumusan pertama berbunyi :

.....*acquisition of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience*. Belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Rumusan kedua : ..*process of acquiring responses as a result of special practice*, belajar adalah proses memperoleh respon sebagai akibat adanya latihan khusus.

- c. *Hintzman* dalam bukunya *The Psychology of Learning and Memory* berpendapat bahwa *Learning is change in organism due to experience which can affect the organism's behavior*. Artinya, belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme (manusia dan hewan) disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut. Jadi, dalam pandangan *Hitzman*, perubahan yang ditimbulkan oleh pengalaman tersebut baru dapat dikatakan belajar apabila mempengaruhi organisme.
- d. *Wittig* dalam bukunya, *Psychology of Learning*, *Wittig* mendefinisikan belajar sebagai: *any relatively permanent change in an organisme's behavioral repertoire that occurs as a result of experience*. Belajar ialah perubahan yang relative menetap terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman.
- e. *Reber* dalam kamusnya, *Dictionary of Psychology*, membatasi belajar dengan dua macam definisi. *Pertama*, belajar adalah *The process of accuiring knowledge*, yakni proses memperoleh pengetahuan. Pengertian ini biasanya lebih sering dipakai dalam pembahasan psikologi kognitif yang oleh sebagian ahli dipandang kurang representatif karena tidak mengikutsertakan perolehan keterampilan nonkognitif. *Kedua*, belajar adalah *A relatively permanent change in respons potentiality which occurs as a result of reinforced practise*, yakni suatu perubahan kemampuan bereaksi yang relatif permanen sebagai hasil latihan yang diperkuat. Dalam definisi ini terdapat empat macam istilah yang esensial dan perlu disoroti untuk memahami proses belajar, yakni :
 - 1) *Relatively permanent*, yang secara umum menetap
 - 2) *Respons Potentiality*, kemampuan bereaksi
 - 3) *Reinforce*, penguatan
 - 4) *Practice*, praktik atau latihan
- f. *Biggs* dalam pendahuluan *Teaching of Learning*, *Biggs* mendefinisikan belajar dalam tiga rumusan, yaitu: rumusan kuantitatif, rumusan institusional, dan rumusan kualitatif. Dalam rumusan-rumusan ini, kata-kata seperti perubahan dan tiggah laku tidak lagi disebut secara eksplisit mengingat kedua istilah ini sudah menjadi kebenaran umum yang diketahui semua orang yang terlibat dalam proses pendidikan.

Muhibin Syah (2008:91) juga menyatakan secara kuantitatif (ditinjau dari sudut jumlah), belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak-banyaknya. Jadi, belajar dalam hal ini dipandang dari sudut berapa banyak materi yang dikuasai siswa. Secara institusional (tinjauan kelembagaan), belajar dipandang sebagai proses “validasi” atau pengabsahan terhadap penguasaan siswa atas materi-materi yang telah ia pelajari. Bukti institusional yang menunjukkan siswa telah belajar dapat diketahui sesuai dengan proses mengajar. Ukurannya semakin baik mutu guru mengajar akan semakin baik pula mutu perolehan pelaku belajar yang kemudian dinyatakan dalam skor. Adapun pengertian belajar secara kualitatif (tinjauan mutu) ialah proses memperoleh arti-arti dan pemahaman-pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia disekeliling pelaku belajar. Belajar dalam pengertian ini difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah yang kini dan nanti dihadapi pelaku belajar.

Abu Muhammad Ibnu Abdullah (2008), beliau mengutip pendapat beberapa pakar dalam menjabarkan pengertian belajar, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. W.S. Winkel (1991: 36) dalam bukunya yang berjudul *Psikologi Pengajaran*. Menurutnya, pengertian belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai-nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas”.

- b. S. Nasution MA (1982: 68) mendefinisikan belajar sebagai perubahan kelakuan, pengalaman dan latihan. Jadi belajar membawa suatu perubahan pada diri individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai sejumlah pengalaman, pengetahuan, melainkan juga membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, minat, penyesuaian diri. Dalam hal ini meliputi segala aspek organisasi atau pribadi individu yang belajar.
- c. Sedangkan Mahfud Shalahuddin (1990: 29) dalam buku: *Pengantar Psikologi Pendidikan*, mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku melalui pendidikan atau lebih khusus melalui prosedur latihan. Perubahan itu sendiri berangsur-angsur dimulai dari sesuatu yang tidak dikenalnya, untuk kemudian dikuasai atau dimilikinya dan dipergunakannya sampai pada suatu saat dievaluasi oleh yang menjalani proses belajar itu.
- d. Supartinah Pakasi (1981: 41) dalam buku: "*Anak dan Perkembangannya*," mengatakan pendapatnya antara lain: 1) Belajar merupakan suatu komunikasi antar anak dan lingkungannya; 2) Belajar berarti mengalami; 3) Belajar berarti berbuat; 4) Belajar berarti suatu aktivitas yang bertujuan; 5) Belajar memerlukan motivasi; 6) Belajar memerlukan kesiapan pada pihak anak; 7) Belajar adalah berpikir dan menggunakan daya pikir; dan 8) Belajar bersifat integratif."

Bertolak dari berbagai definisi yang telah diuraikan para pakar tersebut, secara umum belajar dapat dipahami sebagai suatu tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap (*permanent*) sebagai hasil pengalaman. Sehubungan dengan pengertian itu perlu ditegaskan sekali lagi bahwa perubahan tingkah laku yang timbul akibat proses kematangan (*maturation*), keadaan gila, mabuk, lelah, dan jenuh, tidak dapat dipandang sebagai hasil proses belajar. Berdasarkan hal tersebut dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap (*permanent*) sebagai hasil atau akibat dari pengalaman

dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif, afektif dan psikomotor.

Istilah menetap (*permanent*) dalam definisi ini mensyaratkan bahwa segala perubahan yang bersifat sementara tidak dapat disebut sebagai hasil atau akibat dari belajar. Demikian pula istilah pengalaman, ia menafikan keterkaitan antara belajar dengan segala tingkah laku yang merupakan hasil dari proses kematangan (*maturation*) fisik atau psikis. Sehingga kemampuan-kemampuan yang disebabkan oleh kematangan fisik atau psikis tidak dapat disebut sebagai hasil dari belajar.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai dari suatu kegiatan atau usaha yang dapat memberikan kepuasan emosional, dan dapat diukur dengan alat atau tes tertentu. Adapun dalam penelitian ini yang dimaksud prestasi belajar adalah tingkat keberhasilan peserta didik setelah menempuh proses pembelajaran tentang materi tertentu, yakni tingkat penguasaan, perubahan emosional, atau perubahan tingkah laku yang dapat diukur dengan tes tertentu dan diwujudkan dalam bentuk nilai atau skor.

2. Jenis dan Indikator Prestasi Belajar

Prestasi belajar pada dasarnya adalah hasil akhir yang diharapkan dapat dicapai setelah seseorang belajar. Menurut Ahmad Tafsir (2008: 34-35), hasil belajar atau bentuk perubahan tingkah laku yang diharapkan itu merupakan suatu target atau tujuan pembelajaran yang meliputi 3 (tiga) aspek yaitu: 1)

tahu, mengetahui (*knowing*); 2) terampil melaksanakan atau mengerjakan yang diketahui (*doing*); dan 3) melaksanakan yang diketahui secara rutin dan konsekuen (*being*).

Adapun menurut Benjamin S. Bloom, sebagaimana yang dikutip oleh Abu Muhammad Ibnu Abdullah (2008), bahwa hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah yaitu: 1) ranah kognitif (*cognitive domain*); 2) ranah afektif (*affective domain*); dan 3) ranah psikomotor (*psychomotor domain*). Berdasarkan alasan bahwa ketiga ranah yang diajukan lebih terukur, dalam artian bahwa untuk mengetahui prestasi belajar yang dimaksudkan mudah dan dapat dilaksanakan, khususnya pada pembelajaran yang bersifat formal. Sedangkan ketiga aspek tujuan pembelajaran yang diajukan oleh Ahmad Tafsir sangat sulit untuk diukur. Walaupun pada dasarnya dapat dilakukan pengukuran untuk ketiga aspek tersebut, namun membutuhkan waktu yang tidak sedikit, khususnya pada aspek *being*, di mana proses pengukuran aspek ini harus dilakukan melalui pengamatan yang berkelanjutan sehingga diperoleh informasi yang meyakinkan bahwa seseorang telah benar-benar melaksanakan apa yang diketahui dalam kesehariannya secara rutin dan konsekuen.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis berkesimpulan bahwa jenis prestasi belajar itu meliputi 3 (tiga) ranah atau aspek, yaitu: 1) ranah kognitif (*cognitive domain*); 2) ranah afektif (*affective domain*); dan 3) ranah psikomotor (*psychomotor domain*).

Untuk mengungkap hasil belajar atau prestasi belajar pada ketiga ranah tersebut di atas diperlukan patokan-patokan atau indikator-indikator sebagai penunjuk bahwa seseorang telah berhasil meraih prestasi pada tingkat tertentu dari ketiga ranah tersebut, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam hal ini Muhibbin Syah (2008: 150) mengemukakan bahwa: “Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa sebagaimana yang terurai di atas adalah mengetahui garis-garis besar indikator (penunjuk adanya prestasi tertentu) yang kemudian akan dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur.”

Pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai indikator-indikator prestasi belajar sangat diperlukan ketika seseorang akan menggunakan alat dan kiat evaluasi. Menurut Muhibbin Syah (2008: 150), urgensi pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai jenis-jenis prestasi belajar dan indikator-indikatornya adalah bahwa pemilihan dan penggunaan alat evaluasi akan menjadi lebih tepat, reliabel, dan valid. Prestasi belajar adalah hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu baik berupa perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dan kemudian akan diukur dan dinilai yang kemudian diwujudkan dalam angka atau pernyataan.

Selanjutnya agar lebih mudah dalam memahami hubungan antara jenis-jenis belajar dengan indikator-indikatornya, berikut di bawah ini adalah tabel jenis, indikator, dan cara evaluasi prestasi (Muhibbin Syah, 2008: 151).

Tabel 4. Jenis dan Indikator Prestasi Belajar

No	Jenis Prestasi Belajar	Indikator Prestasi Belajar
1	Ranah Cipta (Kognitif) a. Pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menunjukkan Dapat membandingkan Dapat menghubungkan
	b. Ingatan	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menyebutkan Dapat menunjukkan kembali
	c. Pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan Dapat mendefinisikan dengan lisan sendiri
	d. Penerapan	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memberikan contoh Dapat menggunakan secara tepat
	e. Analisis (pemeriksaan dan pemilahan secara teliti)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menguraikan Dapat mengklasifikasikan/memilah-milah
	f. Sintesis (membuat panduan baru dan utuh)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menghubungkan Dapat menyimpulkan Dapat menggeneralisasikan (membuat prinsip umum)
2	Ranah Rasa (Afektif) a. Penerimaan	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan sikap menerima Menunjukkan sikap menolak
	b. Sambutan	<ul style="list-style-type: none"> Kesediaan berpartisipasi/terlibat Kesediaan memanfaatkan
	c. Apresiasi (sikap menghargai)	<ul style="list-style-type: none"> Menganggap penting dan bermanfaat Menganggap indah dan harmonis
	d. Internalisasi (pendalaman)	<ul style="list-style-type: none"> Mengagumi Mengakui dan meyakini Mengingkari
	e. Karakterisasi (penghayatan)	<ul style="list-style-type: none"> Melembagakan atau meniadakan Menjelmakan dalam pribadi dan perilaku sehari-hari)
3	Ranah Karsa (Psikomotor)) a. Keterampilan bergerak dan bertindak	<ul style="list-style-type: none"> Mengkoordinasikan gerak mata, tangan, kaki, dan anggota tubuh lainnya
	b. Kecakapan ekspresi verbal dan nonverbal	<ul style="list-style-type: none"> Mengucapkan Membuat mimik dan gerakan jasmani

Sumber: <http://sunartombs.wordpress.com/prestasi-belajar.html>

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Prestasi belajar di sekolah sangat dipengaruhi oleh kemampuan umum yang diukur oleh IQ (*Intelligent Quotient*) , IQ yang tinggi dapat meramalkan kesuksesan prestasi belajar. Namun demikian pada beberapa kasus, IQ yang tinggi ternyata tidak menjamin kesuksesan seseorang dalam belajar dan hidup bermasyarakat. Oleh sebab itu, IQ bukanlah satu-satunya faktor penentu kesuksesan prestasi belajar seseorang. Ada faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap perkembangan prestasi belajar, faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah antara lain sebagai berikut: 1) pengaruh pendidikan dan pembelajaran unggul; 2) perkembangan dan pengukuran otak; dan 3) kecerdasan (intelejensi) emosional (<http://ditptksd.go.id>, 2008). Sementara itu, Sunarto (2009:1) mendeskripsikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar dan mengklasifikasikannya menjadi dua bagian, yaitu: faktor-faktor intern dan faktor-faktor ekstern.

Faktor-faktor intern, yakni faktor-faktor yang berasal dari dalam diri seseorang yang dapat mempengaruhi prestasi belajarnya. Di antara faktor-faktor intern yang dapat mempengaruhi prestasi belajar seseorang adalah antara lain: 1) kecerdasan/intelejensi; 2) bakat; 3) minat; 4) motivasi. Adapun faktor-faktor ekstern, yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar seseorang yang sifatnya berasal dari luar diri seseorang tersebut.

Faktor-faktor diantaranya: 1) keadaan lingkungan keluarga; 2) keadaan lingkungan sekolah; dan 3) keadaan lingkungan masyarakat (Sunarto, 2009:1).

Kedua uraian pendapat tersebut di atas kurang merepresentasikan kesemua faktor yang dapat mempengaruhi proses dan prestasi belajar seseorang. Masih banyak faktor-faktor lain yang belum termasuk di dalamnya. Oleh karena itu, untuk melengkapi kedua pendapat tersebut, Muhibbin Syah (2008:139) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik di sekolah, secara garis besar dapat dibagi kepada tiga bagian, yaitu :

- a. Faktor internal (faktor dari dalam diri peserta didik), yakni keadaan/kondisi jasmani atau rohani peserta didik, yang termasuk faktor-faktor internal tersebut antara lain:

- 1) Faktor fisiologis

Keadaan fisik yang sehat dan segar serta kuat akan menguntungkan dan memberikan hasil belajar yang baik. Tetapi keadaan fisik yang kurang baik akan berpengaruh pada siswa dalam keadaan belajarnya.

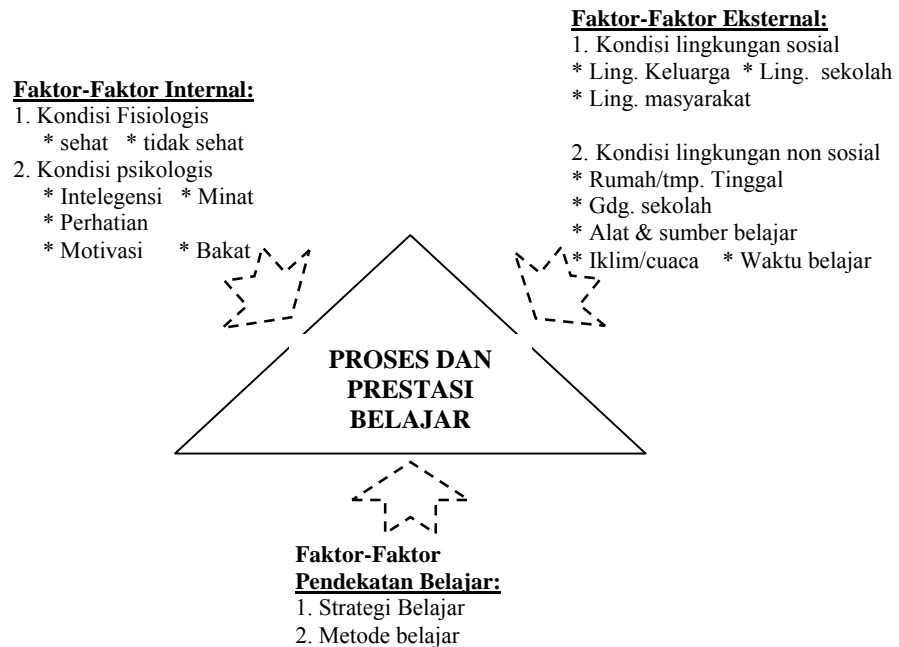
- 2) Faktor psikologis

Yang termasuk dalam faktor-faktor psikologis yang mempengaruhi prestasi belajar adalah antara lain:

- a) Intelegensi, faktor ini berkaitan dengan *Intelligent Quotient* (IQ)

- b) Perhatian, perhatian yang terarah dengan baik akan menghasilkan pemahaman dan kemampuan yang mantap.
 - c) Minat, kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.
 - d) Motivasi, merupakan keadaan internal organisme yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu.
 - e) Bakat, kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik), yakni kondisi lingkungan sekitar peserta didik. Adapun yang termasuk faktor-faktor ini antara lain:
- 1) Faktor sosial, yang terdiri dari: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat
 - 2) Faktor non sosial, yang meliputi keadaan dan letak gedung sekolah, keadaan dan letak rumah tempat tinggal keluarga, alat-alat dan sumber belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor-faktor tersebut dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar peserta didik di sekolah.
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Untuk lebih memudahkan dalam memahami hubungan antara proses dan prestasi

belajar dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya, berikut ini penulis sajikan skema hubungan tersebut:



Gambar 4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses dan Prestasi Belajar

C. Hubungan Status Gizi dan Prestasi Belajar

Pengaruh makanan terhadap perkembangan otak, apabila makanan tidak cukup mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan, dan keadaan ini berlangsung lama, akan menyebabkan perubahan metabolisme dalam otak, berakibat terjadi ketidakmampuan berfungsi normal. Pada keadaan yang lebih berat dan kronis, kekurangan gizi menyebabkan pertumbuhan badan terganggu, badan lebih kecil diikuti dengan ukuran otak yang juga kecil. Jumlah sel dalam otak berkurang dan terjadi ketidakmatangan dan ketidaksempurnaan organisasi biokimia dalam otak.

Keadaan ini berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan anak (Anwar, 2008:1). Kekurangan atau kelebihan zat-zat esensi gizi bisa mempengaruhi terjadinya *learning disabilities* (gangguan belajar), bekerja kurang, kesakitan sampai kematian. Masalah-masalah gizi yang terjadi di Indonesia masih sangat banyak antara lain Kekurangan Energi Protein (KEP), Anemia, Kurang Vitamin A (KVA), Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) yang sangat mempengaruhi konsentrasi dan kemampuan belajar siswa (Depkes, 2005).

D. Penelitian yang relevan

Penelitian I Wayan Sukawana (2007) dengan judul “Pengaruh Status Gizi, Kadar Hemoglobin, dan Glukosa Darah Terhadap Hasil Belajar Biologi”. Penelitian ini dilakukan dengan metode korelasional. Jumlah sampel yang diteliti sebanyak 43 siswa kelas X SMA N 6 Denpasar yang diperoleh dengan teknik random kelompok bertahap. Beberapa temuan hasil penelitian (1) Ada hubungan positif bermakna antara status gizi dengan kadar hemoglobin (koefisien korelasi = 0,32, nilai uji $t = 2,49$, dan nilai $t_{(0,05/2; 41)} = 2,02$). (2) Ada hubungan positif bermakna antara status gizi dengan kadar glukosa darah (koefisien korelasi = 0,50, nilai uji $t = 3,69$, dan nilai $t_{(0,05/2; 41)} = 2,02$). (3) Ada pengaruh langsung bermakna status gizi terhadap hasil belajar Biologi (nilai $\beta = 0,64$, nilai $t_{hitung} = 4,82$, dan nilai $t_{(0,05/2; 40)} = 2,02$). (4) Ada pengaruh langsung bermakna kadar hemoglobin terhadap hasil belajar Biologi (nilai $\beta = 0,35$, nilai $t_{hitung} = 3,20$, dan $t_{(0,05/2; 40)} = 2,02$). (5) Ada pengaruh langsung secara tidak bermakna kadar

glukosa darah terhadap hasil belajar Biologi ($\rho = 0,18$, nilai $t_{hitung} = 1,70$, dan nilai $t_{(0,05/2; 39)} = 2,02$). (6) Ada pengaruh tidak langsung secara bermakna status gizi melalui kadar hemoglobin darah terhadap hasil belajar Biologi dan (7) Tidak ada pengaruh tidak langsung status gizi melalui kadar glukosa darah terhadap hasil belajar Biologi.

Penelitian Jumirah, dkk (2003) dengan judul “Kecukupan dan Status Gizi Siswa SMU Dharma Pancasila Medan serta Kaitannya dengan Indeks Prestasi”. Penelitian ini termasuk penelitian survei bersifat deskriptif, yang dilakukan dengan pendekatan sekat silang. Lokasi penelitian adalah Sekolah Menengah Umum (SMU) Dharma Pancasila di Jalan Dr.Mansyur no.71 C Medan. Populasi adalah semua siswa SMU Dharma Pancasila tahun 2003. Sampel ditentukan secara purposive, hanya diambil dari satu kelas sejumlah 38 siswa, berdasarkan kesepakatan dan izin yang diberikan dari pihak pimpinan sekolah. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh hasil analisis statistik dengan uji *chi-square* bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa ($p > 0,05$).

Penelitian Siti Maryam (2001) dengan judul “Status Gizi, *Peer Group* dan Aktivitas Harian serta Kaitannya dengan Prestasi Belajar Remaja (Studi Kasus pada Dua SMU di Kota Bogor)”. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMU Negeri 1 Bogor dan SMU BBS-Plus Bogor yang duduk di kelas II, dengan jumlah sampel sebanyak 80 siswa. Hasil analisis data penelitian yang

dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman* menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif antara status gizi dan kesehatan dengan tingkat prestasi belajar siswa dengan tingkat kepercayaan sebesar 90% ($r_s = 0,195$; $p = 0,083$).

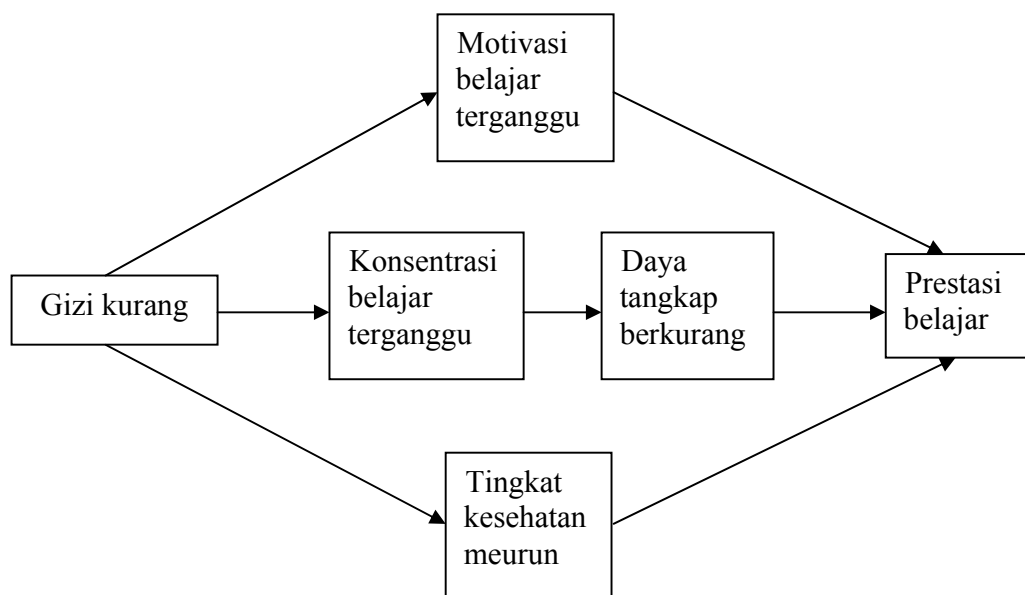
Penelitian Mohammad Anas (2007) dengan judul “Hubungan Kesegaran Jasmani, Hemoglobin, Status Gizi, dan Makan Pagi terhadap Prestasi Belajar”. Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas II MTs Al Asror Kota Semarang tahun pelajaran 2006/2007 yang berjumlah 183 siswa, dengan sampel 65 siswi yang diambil dengan teknik *Simple Random Sampling*. Hasil uji statistik dengan Chi-Square menunjukan $p = 0,482$ ($p > 0,05$). Hal ini berarti bahwa dalam penelitian ini tidak terbukti secara signifikan adanya hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa

E. Kerangka Berfikir

Secara garis besar, faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar dapat dibagi menjadi dua bagian besar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri terdiri dari faktor biologis dan faktor psikologis, status gizi yang dipengaruhi juga oleh asupan energi dan protein. Sedangkan faktor eksternal dipengaruhi oleh lingkungan keluarga, sarana keluarga, dan guru (Soemantri, 1978:35). Akibat dari status gizi kurang adalah perkembangan otak yang tidak sempurna yang menyebabkan kognitif, perkembangan IQ terhambat dan kemampuan belajar

terganggu yang selanjutnya berpengaruh pada prestasi belajar siswa (Soekirman, 2000:43).

Status gizi menggambarkan keadaan keseimbangan gizi seseorang, dan dapat dijadikan indikator seseorang dalam keadaan gizi lebih, normal, kurang, atau buruk. Untuk mengetahui status gizi dapat dilakukan dengan berbagai macam cara misalnya dengan melakukan pengukuran tinggi dan berat badan yang disesuaikan dengan usia seseorang. Prestasi belajar adalah taraf keberhasilan murid atau santri dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah atau pondok pesantren yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Untuk mengetahui prestasi belajar siswa biasanya dilakukan dengan menggunakan evaluasi setiap akhir semester.



Gambar 5. Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir di atas, penulis menyatakan hipotesis sebagai berikut:

“Ada hubungan antara status gizi dan prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 2 Indramayu”.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian analitik survei dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian yang dilakukan pada satu waktu untuk mencari hubungan antara dua variabel yaitu, variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat), pada penelitian kali ini objek yang dikaji adalah hubungan status gizi sebagai variabel independen dengan prestasi belajar variabel dependen, subjek penelitian ini adalah siswa kelas X di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu Kecamatan Indramayu Kabupaten Indramayu. Secara umum penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan program *Nutrisurvey 2005 Indonesian Versions* sebagai alat untuk menghitung status gizi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan atas pertimbangan lokasi tersebut belum pernah diadakan penelitian yang sejenis sebelumnya. Waktu penelitian diambil pada bulan Maret – April 2012.

C. Definisi Operasional

1. Status gizi

Status Gizi adalah keadaan siswa yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat-zat gizi dan penyerapan zat gizi, serta penggunaan zat gizi yang diukur dengan menggunakan program *software nutrisurvey* yang menggunakan indikator status gizi sesuai dengan tinggi badan, berat badan, dan usia. Kemudian hasil pengukuran status gizi akan diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 5. Klasifikasi Status Gizi

No	Status Gizi	Laki-Laki	Perempuan
1	Kurus	<19,0	<19,0
2	Normal	19,0 – 24,0	19,0 – 24,0
3	<i>Overweight</i>	>24,0	>24,0

Sumber: *Nutrisurvey Indonesian Versions* (2005)

2. Prestasi belajar

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai sesuai kemampuan siswa dari proses belajar dalam waktu tertentu yang disajikan dalam bentuk nilai dari hasil tes atau ujian. Indikatornya jika nilai ≥ 75 masuk dalam kategori ‘Baik’ dan jika nilainya < 75 masuk dalam kategori ‘Buruk’ (Buku Laporan Pendidikan, 2012).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Suharsimi Arikunto (1998:15) mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Menurut pengertian tersebut dapat disimpulkan

bahwa populasi adalah semua subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan dari uraian diatas, menyatakan bahwa populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Indramayu Kec. Indramayu Kab. Indramayu yang berjumlah 400 siswa dan terbagi ke dalam 6 program keahlian yaitu, Jasa Boga (JB), Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Alat Berat (TAB), Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Teknik Pengolahan Hasil Perikanan (TPHP).

Suharsimi Arikunto (1998: 117) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Mengenai besar kecilnya sampel dari jumlah populasi sebenarnya tidak ada satu ketentuan yang mutlak, beberapa persen suatu sampel harus diambil dari populasi. Untuk mendapatkan sampel yang dapat menggambarkan dan mewakili populasi, maka dalam penentuan sampel penelitian ini digunakan rumus Sovlin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir.

Dari jumlah populasi tersebut dengan tingkat kelonggaran ketidaktelitian sebesar 10%, maka dengan menggunakan rumus di atas diperoleh sampel sebesar:

$$n = \frac{400}{1+400(0.1)^2} = 99,7 = 100 \text{ orang}$$

Jumlah sampel penelitian ini agar dapat memenuhi syarat uji korelasi *Pearson Product Moment* maka ditambahkan 2 orang dengan menggunakan rumus $n+2$. Maka jumlah sampel menjadi 102 orang. Karena siswa kelas X SMK N 2 Indramayu terbagi dalam 6 program keahlian, maka kemudian sampel akan diolah dengan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i \cdot n}{N}$$

Keterangan:

n_i = jumlah sampel setiap kelas N_i = populasi satu kelas

n = jumlah sampel seluruhnya N = populasi seluruhnya

Dari 400 siswa kelas X SMK Negeri 2 Indramayu yang terbagi dalam 6 program keahlian yang dimana jumlah siswa setiap programnya adalah masing-masing terdiri dari 67 siswa, maka untuk menentukan jumlah sampel setiap kelasnya adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{67 \cdot 102}{400} = 17 \text{ siswa/kelas}$$

Dari hasil perhitungan diatas, didapat hasil bahwa tiap program keahlian masing-masing berjumlah 17 siswa yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini. Teknik sampling yang digunakan adalah dengan prosedur *Random Sampling* yakni proses dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Sedangkan metode yang digunakan adalah *Simple Random*

Sampling, yaitu cara pemilihan sampel dimana anggota dari populasi dipilih dengan menggunakan sistem undian (semua mendapatkan kesempatan yang sama) yang apabila sudah terpilih maka tidak dapat dipilih lagi.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu status gizi yang merupakan variabel bebas, dan prestasi belajar merupakan variabel terikat. Karena terdapat dua variabel, maka instrumen dalam penelitian ini dibagi dalam dua kategori, antara lain:

1. Instrumen mengukur status gizi

- a. Timbangan berat badan yang sudah lulus uji tera dan diberi tanda tera di balai metrologi Kota Cirebon, mempunyai tingkat ketelitian 0.5 kg. Cara mengukur berat badan yaitu:
 - 1) Meletakkan timbangan injak di lantai yang rata
 - 2) Sebelum menimbang timbangan injak harus dalam posisi jarum angka 0 (nol)
 - 3) Siswa ditimbang dengan melepas sepatu, topi, dan meletakkan barang yang dibawa
 - 4) Posisi siswa berdiri tegak lurus pandangan lurus ke depan dan kedua kaki berada pada timbangan
 - 5) Peneliti membaca angka pada jarum timbangan injak dengan posisi di depan timbangan injak

- b. Pengukuran tinggi badan menggunakan *stadiometer* yang mempunyai ketelitian 0.1 cm. Cara mengukur tinggi badan yaitu:
- 1) Menempelkan *stadiometer* pada dinding yang lurus datar setinggi 2 meter. Angka 0 (nol) berada di lantai yang datar rata.
 - 2) Siswa diukur dengan melepaskan sepatu dan penutup kepala
 - 3) Siswa berdiri tegak, kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala bagian belakang harus menempel pada dinding dan pandangan lurus ke depan.
 - 4) Menurunkan *stadiometer* sampai rapat pada kepala bagian atas, siku-siku harus lurus menempel pada dinding.
 - 5) Peneliti membaca angka pada skala yang nampak pada lubang gulungan *stadiometer*. Angka tersebut merupakan tinggi siswa.
- c. Data pengukuran tinggi badan dan berat badan kemudian di olah menggunakan program komputer *nutrisurvey* yang berfungsi untuk mengetahui indeks masa tubuh (IMT) siswa. *Nutrisurvey* adalah program untuk menganalisis kandungan zat gizi bahan makanan, menentukan kebutuhan zat gizi berdasarkan umur, jenis kelamin dan aktifitas fisik, dan penentuan status gizi secara individual berdasarkan umur, berat badan, dan tinggi badan.

2. Instrumen mengukur prestasi belajar siswa

- a. Melihat rata-rata nilai ulangan harian siswa-siswi
- b. Melihat catatan nilai buku laporan siswa pada semester ganjil

Pengumpulan data responden dilakukan dengan cara melihat presensi siswa dan biodata siswa yang didapat dari pihak sekolah.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif ini digunakan untuk mengetahui frekuensi, persentase, dan rata-rata serta standar deviasi dari keseluruhan data yang diteliti, meliputi nilai status gizi dan tingkat prestasi belajar siswa.

2. Analisis Statistik

Analisis dapat dilakukan dengan menggunakan program SPSS yang meliputi variabel-variabel. Sedangkan untuk menghitung uji normalitas data dalam penelitian ini dilakukan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan diperoleh data normal sehingga uji statistik yang digunakan selanjutnya adalah uji korelasi *Pearson Product Moment*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 2 Indramayu yang beralamat di Jalan Raya Pabean No. 15, Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu. Pelaksanaan pengambilan data penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 Maret sampai dengan 07 April 2012. Sampel dari penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X SMK N 2 Indramayu yang berjumlah 102 siswa, terdiri dari 6 kelas program keahlian yaitu Jasa Boga, Nautika Kapal Penangkap Ikan, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknik Alat Berat, Teknik Komputer dan Jaringan, dan Teknik Pengolahan Hasil Perikanan.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu status gizi siswa dan prestasi belajar siswa. Status gizi merupakan variabel bebas, sedangkan prestasi belajar siswa adalah variabel terikat. Hasil penelitian dari masing-masing variabel akan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Status Gizi (X)

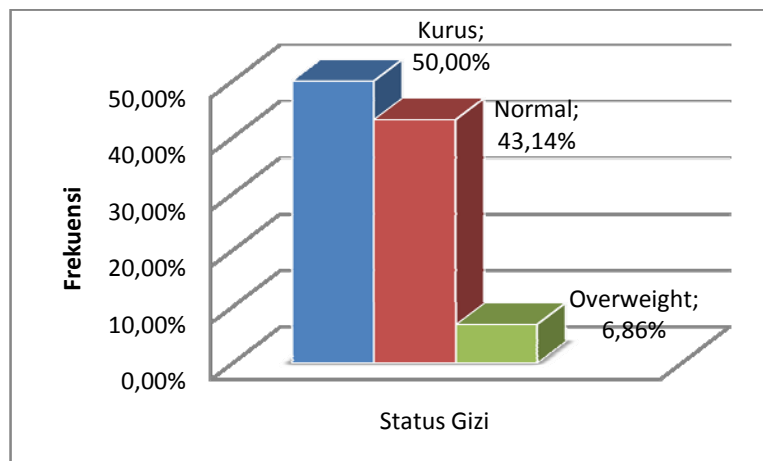
Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh statistik untuk data status gizi, yaitu: skor minimum sebesar 14,70; skor maksimum sebesar 30,40; rerata (*mean*) sebesar 19,33; *median* sebesar 18,95; *modus* sebesar 17,50;

dan standar deviasi sebesar 2,84. Deskripsi hasil penelitian tingkat status gizi disajikan pada tabel 6 dan gambar berikut:

Tabel 6. Deskripsi Hasil Penelitian Status Gizi

Interval	Kategori IMT <i>Nutrisurvey 2005</i>	Frekuensi	%
< 19	Kurus	51	50,00
19 – 24	Normal	44	43,14
> 24	<i>Overweight</i>	7	6,86
Jumlah		102	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini:



Gambar 6. Diagram Hasil Penelitian Status Gizi

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui tingkat status gizi sampel siswa kelas X SMK Negeri 2 Indramayu Kecamatan Indramayu yang berkategori kurus sebanyak 51 siswa (50%), berkategori normal sebanyak 44 siswa (43,14%), dan yang berkategori *overweight* sebanyak 7 siswa (6,68%).

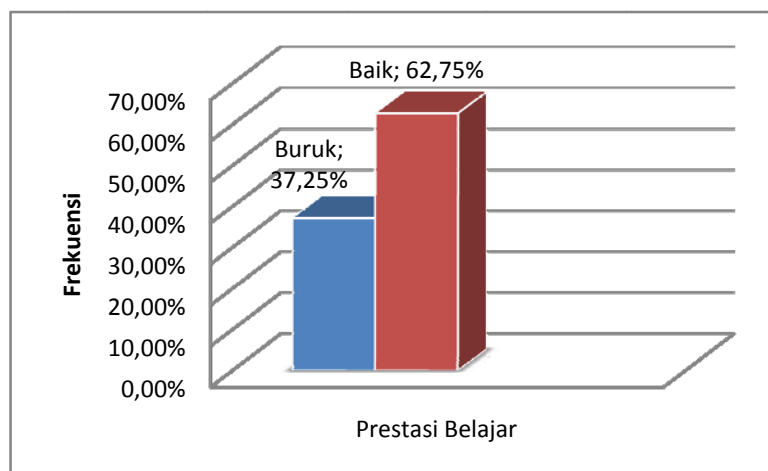
2. Prestasi Belajar (Y)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh statistik untuk data prestasi belajar, yaitu: skor minimum sebesar 65,20; skor maksimum sebesar 84,20; rerata (*mean*) sebesar 76,21; *median* sebesar 76,70; *modus* sebesar 78,40; dan standar deviasi sebesar 4,191. Deskripsi hasil penelitian tingkat prestasi belajar disajikan pada tabel 7 dan gambar berikut:

Tabel 7. Deskripsi Hasil Penelitian Prestasi Belajar

Interval	Kategori (Buku Laporan Pendidikan 2012)	Frekuensi	%
< 75	Buruk	38	37,25
> = 75	Baik	64	62,75
Jumlah		102	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 7 di bawah ini:



Gambar 7. Diagram Hasil Penelitian Prestasi Belajar

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui tingkat prestasi belajar sampel siswa kelas X SMK Negeri 2 Indramayu Kecamatan Indramayu yang berkategori buruk sebanyak 38 siswa (37,25%) dan berkategori baik sebanyak 64 siswa (62,75%).

C. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar. Namun diperlukan beberapa uji prasyarat yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Adapun prasyarat meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini:

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS 18.0*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

Variabel	p	Sig 5%	Keterangan
Status Gizi (X)	0,137	0,05	Normal
Prestasi Belajar (Y)	0,570	0,05	Normal

Dari hasil di atas data status gizi diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,137 > 0,05$ disimpulkan data status gizi berdistribusi normal, dan data

prestasi belajar diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,570 > 0,05$ disimpulkan data prestasi belajar berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Tujuan uji linearitas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat linear atau tidak. Kriteria pengujian linearitas yang digunakan adalah jika harga p (probabilitas) $> 0,05$ (sig 5 %) maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah linear. Namun apabila nilai p (probabilitas) $< 0,05$ (sig 5 %) maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dinyatakan tidak linear.

Berdasarkan perhitungan statistik uji linearitas didapatkan nilai probabilitas (p) sebesar 0,218. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan variabel status gizi (X) dengan prestasi belajar (Y) sebesar p 0,218 $> 0,05$ yang berarti hubungan antara variabel status gizi dan prestasi belajar adalah linear.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* dengan bantuan program *SPSS 18.0*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel yaitu jika r hitung $> r$ tabel (0,195) maka dinyatakan ada hubungan antara dua variabel terkait, namun sebaliknya jika r hitung $< r$ tabel (0,195) maka dua variabel tersebut dinyatakan tidak ada hubungan. Hasil dari uji korelasi akan disajikan pada tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9. Hasil Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

Hubungan	N	r Tabel	Koefisien Korelasi (r_{xy})	Koefisien Sig (r^2)
Status Gizi-Prestasi Belajar	102	0,195	0,125	0,211

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar (r_{xy}) sebesar $0,125 > r$ tabel ($0,195$). Dengan demikian, H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga tidak ada hubungan yang kuat antara tingkat status gizi dan prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 2 Indramayu Kec. Indramayu, Kabupaten Indramayu. Namun dari hasil uji signifikansi menunjukan bahwa nilai $0,211 > 0,195$ yang berarti asosiasi dari kedua variabel adalah signifikan. Jadi hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi tidak memiliki hubungan yang kuat dengan prestasi belajar, walaupun status gizi siswa baik belum tentu bisa mendapat prestasi belajar yang baik.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa siswa yang memiliki status gizi kurang (kurus) sebanyak 51 siswa (50%), siswa yang memiliki status gizi baik sebanyak 44 (43,14%), serta siswa yang memiliki status gizi lebih (*overweight*) sebanyak 7 siswa (6,86%). Sedangkan, untuk data prestasi belajar didapat hasil bahwa siswa dengan nilai rata-rata rapor kategori baik sebanyak 64 siswa (62,75%), dan siswa dengan nilai rata-rata rapor rendah yaitu sebanyak 38 siswa (37,25%). Hasil uji normalitas data menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*

didapat hasil bahwa nilai p status gizi adalah $0,137 > 0,05$ artinya data status gizi pada penelitian ini normal, sementara itu nilai p prestasi belajar adalah $0,517 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa data hasil prestasi belajar adalah normal.

Dalam uji linearitas hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara variabel status gizi dan variabel prestasi belajar hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas dari kedua variabel menunjukkan angka $0,218 > 0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang linear antar dua variabel. Uji korelasi pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *pearson product moment* menunjukkan nilai r hitung sebesar $0,125 < r \text{ tabel } (0,195)$ yang berarti bahwa tidak ada korelasi/hubungan yang berarti antara status gizi dengan prestasi belajar Siswa kelas X SMK Negeri 2 Indramayu. Diduga bahwa masalah gizi pada siswa-siswi di sini masih tergolong pada tahap ringan sehingga tidak terlalu mengganggu kemampuan belajarnya. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa status gizi kurang tidak termasuk sebagai salah satu faktor penentu hasil belajar, jadi siswa yang mempunyai status gizi baik belum tentu mendapatkan prestasi belajar yang baik.

Status gizi merupakan determinan utama dalam pertumbuhan otak, yang berarti bahwa status gizi memiliki peranan penting dalam membentuk kecerdasan. Kekurangan atau kelebihan zat-zat esensi gizi bisa mempengaruhi terjadinya *learning disabilities* (gangguan belajar) yang dapat berpengaruh langsung terhadap kesuksesan prestasi belajar. Namun, jika dilihat dari hasil penelitian ini status gizi tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Dalam penelitian ini

ada faktor lain yang lebih kuat sebagai penentu kesuksesan prestasi belajar siswa, menurut Muhibbin Syah (2008:139) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik di sekolah, secara garis besar dapat dibagi kepada tiga bagian, yaitu :

1. Faktor internal (faktor dari dalam diri peserta didik), yakni keadaan/kondisi jasmani atau rohani peserta didik, yang termasuk faktor-faktor internal tersebut antara lain:

- a. Faktor fisiologis

Keadaan fisik yang sehat dan segar serta kuat akan menguntungkan dan memberikan hasil belajar yang baik. Tetapi keadaan fisik yang kurang baik akan berpengaruh pada siswa dalam keadaan belajarnya.

- b. Faktor psikologis

Yang termasuk dalam faktor-faktor psikologis yang mempengaruhi prestasi belajar adalah antara lain:

- 1) Perhatian; perhatian yang terarah dengan baik akan menghasilkan pemahaman dan kemampuan yang mantap.
- 2) Minat; kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.
- 3) Motivasi; merupakan keadaan internal organisme yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu.

- 4) Bakat; kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik), yakni kondisi lingkungan sekitar peserta didik. Adapun yang termasuk faktor-faktor ini antara lain:
 - a. Faktor sosial, yang terdiri dari: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat
 - b. Faktor non sosial, yang meliputi keadaan dan letak gedung sekolah, keadaan dan letak rumah tempat tinggal keluarga, alat-alat dan sumber belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor-faktor tersebut dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar peserta didik di sekolah.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Jadi, dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik status gizi siswa belum tentu bisa mendapatkan nilai tinggi dalam hal prestasi belajar, begitu juga sebaliknya, semakin buruk status gizi siswa belum tentu mendapat nilai rendah. Artinya, status gizi tidak menjadi faktor penentu dalam keberhasilan siswa mendapat hasil prestasi belajar yang baik, dengan usia siswa yang memasuki tingkat remaja, diduga ada banyak faktor-faktor selain status gizi yang lebih kuat mempengaruhi prestasi belajar siswa seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data didapatkan hasil bahwa nilai r $0,125 < r$ tabel $(0,195)$, dengan hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang kuat antara tingkat status gizi dan prestasi belajar siswa kelas X SMK N 2 Indramayu, Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu. Hal ini diduga karena masalah status gizi pada siswa-siswi di sekolah ini masih termasuk dalam tahap ringan sehingga tidak terlalu mempengaruhi proses belajar dan tingkat prestasi belajar siswa kelas X di SMK Negeri 2 Indramayu.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian hubungan tingkat status gizi dengan prestasi belajar siswa kelas X SMK N 2 Indramayu ini, tidak terjadi hubungan yang positif antara status gizi dan prestasi belajar. Dengan demikian, status gizi tidak dapat ditetapkan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dan menjadi referensi untuk guru dan orang tua agar selalu memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa tanpa mengesampingkan tingkat status gizi.

2. Adanya kemungkinan adanya faktor-faktor lain yang lebih mempengaruhi tingkat prestasi belajar, seperti faktor psikologi (minat, bakat, motivasi), faktor sosial dan non sosial, serta faktor pendekatan belajar, dll. Sehingga menyebabkan tingkat status gizi tidak berpengaruh pada tingkat prestasi belajar dalam penelitian ini.
3. Kepada mahasiswa FIK UNY, penelitian ini dapat menjadi kajian pengembangan ilmu keolahragaan sesuai dengan hasil penelitian yang telah diperoleh.

C. Keterbatasan Penelitian

Meskipun telah diusahakan sebaik-baiknya, penelitian ini tidak lepas dari keterbatasan dan kelemahan yang ada, yaitu: keterbatasan tenaga pembantu.

D. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Siswa yang masih mempunyai status gizi yang kurang, hendaknya berusaha meningkatkan status gizinya dengan melaksanakan pola makan sehat dan istirahat secara teratur agar tercipta kondisi badan yang sehat dan tahan terhadap penyakit.
2. Guru SMK Negeri 2 Indramayu dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan kajian untuk memberikan wawasan tentang ilmu gizi mengingat masih banyak siswa-siswi yang berstatus gizi tidak normal.

3. Para peneliti yang lain, dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menambah variabel yang lain, sehingga variabel yang memengaruhi prestasi belajar dapat teridentifikasi lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Muhammad Ibnu Abdullah. (2008). *Prestasi Belajar*. Diakses dari <http://spesialis-torch.com> pada tanggal 10 Februari 2012, Jam 11.30 WIB.
- Adi Satrio. (2005). *Kamus Ilmiah Populer*. Visi7.
- Ahmad Tafsir. (2008). *Strategi Meningkatkan Mutu Pendidikan Agama Islam di Sekolah*. Bandung: Maestro.
- Ali Khomsan. (2003). *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Berg A. (1986). *Peranan Gizi dalam Pembangunan Nasional*. Zahara DN, Penerjemah. Jakarta: CV Rajawali.
- D.B., Jellife, & Patrice, Jellife E.F. (1989). *Community Nutrition Assessment*. Oxford University Press.
- Deddy Muchtadi. (2002). *Gizi untuk Bayi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Deswarni Idrus & Gatot Kunanto. (1990). *Epidemiologi I*. Jakarta: Pusdiknakes.
- DITPTKSD. (2008). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Anak*. Diakses dari <http://ditptksd.go.id> pada tanggal 12 Februari 2012, Jam 10.57 WIB.
- Gibney, M. J. (2008). *Public Health Nutrition*. Jakarta: EGC.
- Hardinsyah. (2007). *Inovasi dan Pengembangan Modal Sosial Bagi Peningkatan Kualitas Hidup Manusia dan Pengentasan Kemiskinan*. Orasi Ilmiah, Fakultas Ekologi Manusia: Institut Pertanian Bogor.
- I Dewa Nyoman Supriasa, Ibnu Fajar, & Bachyar Bakri. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Muhibbin Syah. (2008). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Noehi Nasution. et al. (1998). *Materi Pokok Psikologi Pendidikan*. Jakarta: direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam dan Universitas Terbuka.
- Persagi. (1999). *Visi dan Misi Gizi dalam Mencapai Indonesia Sehat 2010*. Jakarta

- Prof. Dr. Ir. Deddy Muchtadi M.S. (2012). Kurang Cairan Tubuh Sebabkan Sering Marah. *Tribun* (04 Februari 2012). Hlm.9.
- S Moehji. (2003). *Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Bharata Karya Aksara.
- Soekirman. (2002). *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Jakarta: Dirjen Perguruan Tinggi Depdiknas.
- Soemantri, A.G. (1978). *Hubungan Anemia Kekurangan Zat Besi dengan Konsentrasi dan Prestasi Belajar*, Program Pascasarjana UNDIP.
- Suharsimi Arikunto. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sunarto. (2009). *Pengertian Prestasi Belajar*. Diakses dari <http://sunartombs.wordpress.com> pada 11 Februari 2012, Jam 11.34 WIB.
- Sunita Almatsier. (2001). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

No	Identitas Responden	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	BB (Cm)	TB (Kg)	BMI	Status Gizi	Nilai Rata-Rata Raport	Kategori
1	AR	11/08/1996	P	148	43	19,60	Normal	78,10	Baik
2	ADM	21/12/1996	P	153	50	21,40	Normal	77,40	Baik
3	AT	21/03/1997	P	156	40	16,40	Kurus	76,80	Baik
4	C	31/05/1995	P	154	45	24,00	Normal	78,60	Baik
5	D	23/11/1995	P	158	58	23,20	Normal	78,40	Baik
6	DS	19/01/1996	P	151	49	21,50	Normal	78,40	Baik
7	EW	17/12/1995	P	153	44	18,80	Kurus	74,90	Buruk
8	FW	12/02/1996	P	148	46	21,00	Normal	78,40	Baik
9	FUD	12/03/1995	P	152	43	18,60	Kurus	74,00	Buruk
10	H	09/02/1996	P	151	46	20,20	Normal	76,30	Baik
11	IY	19/04/1995	P	157	42	17,00	Kurus	75,10	Baik
12	JH	29/10/1996	P	155	52	21,60	Normal	76,00	Baik
13	KA	26/05/1996	P	154	35	14,80	Kurus	78,60	Baik
14	K	07/07/1996	P	146	37	17,40	Kurus	78,90	Baik
15	LN	25/12/1995	P	152	46	19,90	Normal	80,10	Baik
16	M	29/11/1994	P	150	47	20,90	Normal	77,30	Baik
17	R	10/06/1996	P	158	53	21,20	Normal	78,10	Baik
18	AA	29/03/1996	L	168	55	19,50	Normal	68,60	Buruk
19	AR	25/12/1994	L	168	66	23,40	Normal	74,10	Buruk
20	AS	21/11/1996	L	160	51	19,90	Normal	74,40	Buruk
21	AF	20/05/1996	L	161	50	19,30	Normal	77,40	Baik
22	AH	26/05/1996	L	167	60	21,50	Normal	70,50	Buruk
23	D	20/04/1996	L	156	42	17,30	Kurus	73,30	Buruk
24	DK	19/02/1996	L	168	54	19,10	Normal	74,20	Buruk
25	DR	09/02/1996	L	160	46	18,00	Kurus	73,60	Buruk
26	EA	28/09/1994	L	166	53	19,20	Normal	70,10	Buruk
27	ES	20/05/1995	L	170	52	18,00	Kurus	79,00	Baik
28	F	25/11/1995	L	155	42	17,50	Kurus	72,70	Buruk
29	HH	04/10/1995	L	170	79	27,30	Overweight	68,60	Buruk
30	HV	18/04/1995	L	173	49	16,40	Kurus	73,60	Buruk
31	IJ	01/11/1995	L	163	55	20,70	Normal	76,60	Baik
32	IA	15/05/1995	L	164	45	16,70	Kurus	65,20	Buruk

No	Identitas Responden	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	BB (Cm)	TB (Kg)	BMI	Status Gizi	Nilai Rata-Rata Raport	Kategori
33	JY	03/03/1995	L	163	49	18,40	Kurus	69,70	Buruk
34	K	16/01/1995	L	147	49	22,70	Normal	77,30	Baik
35	AZ	16/04/1996	L	144	40	19,30	Normal	79,60	Baik
36	AR	05/02/1997	L	156	40	16,40	Kurus	77,40	Baik
37	AI	15/06/1996	L	144	39	18,80	Kurus	74,00	Buruk
38	AY	10/06/1996	P	165	49	18,00	Kurus	75,70	Baik
39	CY	28/05/1996	P	160	44	17,20	Kurus	74,10	Buruk
40	DH	11/08/1996	P	156	49	20,10	Normal	74,90	Buruk
41	DS	08/08/1996	P	149	45	20,30	Normal	82,20	Baik
42	DA	14/01/1995	P	150	45	20,00	Normal	82,80	Baik
43	EY	09/04/1996	P	157	40	16,20	Kurus	65,60	Buruk
44	ET	28/10/1996	P	148	44	20,10	Normal	83,40	Baik
45	EK	10/03/1996	P	151	40	17,50	Kurus	75,60	Baik
46	EY	28/12/1994	P	158	42	16,80	Kurus	76,10	Baik
47	FA	07/07/1996	P	171	57	19,50	Normal	83,60	Baik
48	FT	02/03/1994	P	156	66	27,10	Overweight	81,50	Baik
49	HR	04/09/1996	P	163	56	21,10	Normal	66,10	Buruk
50	KM	15/12/1996	P	152	39	16,90	Kurus	84,20	Baik
51	KR	09/04/1995	P	160	45	17,60	Kurus	69,10	Buruk
52	MW	26/05/1994	L	170	59	20,40	Normal	80,00	Baik
53	AE	26/09/1996	L	159	51	20,20	Normal	75,00	Baik
54	DI	26/04/1996	L	175	53	17,30	Kurus	73,00	Buruk
55	AS	27/08/1994	L	164	50	18,60	Kurus	79,20	Baik
56	LM	11/01/1996	L	161	66	25,50	Overweight	79,10	Baik
57	JN	17/02/1995	L	165	44	16,90	Kurus	73,80	Buruk
58	AS	06/04/1995	L	163	49	18,40	Kurus	78,60	Baik
59	TL	04/10/1995	L	168	52	18,40	Kurus	78,40	Baik
60	SD	08/02/1996	L	165	45	16,70	Kurus	74,10	Buruk
61	SJ	01/09/1995	L	168	51	18,10	Kurus	79,40	Baik
62	SN	12/07/1995	L	157	48	19,50	Normal	80,50	Baik
63	TA	18/09/1996	L	173	72	24,10	Overweight	73,40	Buruk
64	AA	12/04/1996	L	172	90	30,40	Overweight	74,20	Buruk
65	RS	09/10/1996	L	160	49	19,10	Normal	78,10	Baik
66	RD	26/07/1996	L	171	53	18,10	Kurus	78,20	Baik

No	Identitas Responden	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	BB (Cm)	TB (Kg)	BMI	Status Gizi	Nilai Rata-Rata Raport	Kategori
67	MY	03/06/1996	L	165	54	19,80	Normal	80,00	Baik
68	RT	18/03/1996	L	171	50	17,10	Kurus	81,40	Baik
69	AE	16/08/1995	L	163	51	19,20	Normal	77,90	Baik
70	AM	03/12/1995	L	149	40	18,00	Kurus	82,30	Baik
71	DK	01/12/1995	P	151	40	17,50	Kurus	67,20	Buruk
72	EY	24/05/1996	P	156	39	16,00	Kurus	78,50	Baik
73	FS	03/09/1994	P	159	50	19,80	Normal	80,50	Baik
74	FN	28/08/1997	L	140	30	15,30	Kurus	74,10	Buruk
75	IM	27/05/1996	P	167	50	17,90	Kurus	76,40	Baik
76	IR	11/10/1995	L	164	45	16,70	Kurus	67,30	Buruk
77	JS	16/11/1995	L	164	75	27,90	Overweight	77,90	Baik
78	LQ	17/06/1996	L	169	55	19,30	Normal	78,20	Baik
79	MA	29/07/1995	L	164	42	15,60	Kurus	73,40	Buruk
80	MS	07/09/1995	L	158	62	24,80	Overweight	79,80	Baik
81	NA	23/09/1996	P	155	43	17,90	Kurus	68,50	Buruk
82	NE	12/11/1997	P	148	35	16,00	Kurus	75,30	Baik
83	NS	17/03/1995	P	148	39	17,80	Kurus	79,00	Baik
84	ND	28/07/1996	P	151	35	15,40	Kurus	73,70	Buruk
85	NK	14/08/1995	P	143	43	21,00	Normal	73,10	Buruk
86	AE	19/12/1995	P	157	43	17,40	Kurus	81,62	Baik
87	AN	09/08/1995	P	157	45	18,30	Kurus	72,57	Buruk
88	AK	12/01/1995	P	157	45	18,30	Kurus	75,76	Baik
89	CW	02/04/1996	P	158	53	21,20	Normal	80,00	Baik
90	CA	08/04/1996	P	158	50	20,00	Normal	83,29	Baik
91	DA	29/03/1996	P	167	41	14,70	Kurus	75,52	Baik
92	DR	27/04/1996	P	158	50	20,00	Normal	81,67	Baik
93	F	14/08/1996	L	153	41	17,50	Kurus	77,14	Baik
94	FA	10/05/1996	L	148	43	19,60	Normal	83,00	Baik
95	JH	04/01/1995	L	166	50	18,10	Kurus	74,29	Buruk
96	KN	23/11/1995	L	147	51	23,60	Normal	70,62	Buruk
97	KR	04/12/1995	L	152	42	18,20	Kurus	74,19	Buruk
98	LS	14/11/1996	P	156	50	20,50	Normal	79,29	Baik
99	IS	23/02/1996	P	151	44	19,30	Normal	75,05	Baik
100	NM	04/04/1996	P	152	36	15,60	Kurus	76,86	Baik

No	Identitas Responden	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	BB (Cm)	TB (Kg)	BMI	Status Gizi	Nilai Rata-Rata Raport	Kategori
101	NF	05/02/1996	P	149	47	21,20	Normal	79,71	Baik
102	NL	15/02/1996	P	154	42	17,70	Kurus	72,95	Buruk

Lampiran 2. Statistik Penelitian

Frequencies

[DataSet1] D:\My Documents\Fauzan=\SKRIPSI=DATA SKRIPSI\Jadi.sav

Statistics		Status Gizi	Prestasi Belajar
N	Valid	102	102
	Missing	0	0
Mean		19,3255	76,2081
Std. Error of Mean		,28186	,41696
Median		18,9500	76,7000
Mode		17,50 ^a	74,10 ^a
Std. Deviation		2,84663	4,21109
Variance		8,103	17,733
Skewness		1,349	-,523
Std. Error of Skewness		,239	,239
Kurtosis		2,579	,079
Std. Error of Kurtosis		,474	,474
Range		15,70	19,00
Minimum		14,70	65,20
Maximum		30,40	84,20
Sum		1971,20	7773,23
Percentiles	25	17,4750	73,9500
	50	18,9500	76,7000
	75	20,4250	79,0250

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

		Status Gizi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14,70	1	1,0	1,0	1,0
	14,80	1	1,0	1,0	2,0
	15,30	1	1,0	1,0	2,9
	15,40	1	1,0	1,0	3,9
	15,60	2	2,0	2,0	5,9
	16,00	2	2,0	2,0	7,8
	16,20	1	1,0	1,0	8,8
	16,40	3	2,9	2,9	11,8
	16,70	3	2,9	2,9	14,7
	16,80	1	1,0	1,0	15,7
	16,90	2	2,0	2,0	17,6
	17,00	1	1,0	1,0	18,6
	17,10	1	1,0	1,0	19,6
	17,20	1	1,0	1,0	20,6
	17,30	2	2,0	2,0	22,5
	17,40	2	2,0	2,0	24,5
	17,50	4	3,9	3,9	28,4
	17,60	1	1,0	1,0	29,4
	17,70	1	1,0	1,0	30,4
	17,80	1	1,0	1,0	31,4
	17,90	2	2,0	2,0	33,3
	18,00	4	3,9	3,9	37,3
	18,10	3	2,9	2,9	40,2
	18,20	1	1,0	1,0	41,2
	18,30	2	2,0	2,0	43,1
	18,40	3	2,9	2,9	46,1
	18,60	2	2,0	2,0	48,0
	18,80	2	2,0	2,0	50,0
	19,10	2	2,0	2,0	52,0
	19,20	2	2,0	2,0	53,9

	19,30	4	3,9	3,9	57,8
	19,50	3	2,9	2,9	60,8
	19,60	2	2,0	2,0	62,7
	19,80	2	2,0	2,0	64,7
	19,90	2	2,0	2,0	66,7
	20,00	3	2,9	2,9	69,6
	20,10	2	2,0	2,0	71,6
	20,20	2	2,0	2,0	73,5
	20,30	1	1,0	1,0	74,5
	20,40	1	1,0	1,0	75,5
	20,50	1	1,0	1,0	76,5
	20,70	1	1,0	1,0	77,5
	20,90	1	1,0	1,0	78,4
	21,00	2	2,0	2,0	80,4
	21,10	1	1,0	1,0	81,4
	21,20	3	2,9	2,9	84,3
	21,40	1	1,0	1,0	85,3
	21,50	2	2,0	2,0	87,3
	21,60	1	1,0	1,0	88,2
	22,70	1	1,0	1,0	89,2
	23,20	1	1,0	1,0	90,2
	23,40	1	1,0	1,0	91,2
	23,60	1	1,0	1,0	92,2
	24,00	1	1,0	1,0	93,1
	24,10	1	1,0	1,0	94,1
	24,80	1	1,0	1,0	95,1
	25,50	1	1,0	1,0	96,1
	27,10	1	1,0	1,0	97,1
	27,30	1	1,0	1,0	98,0
	27,90	1	1,0	1,0	99,0
	30,40	1	1,0	1,0	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Prestasi Belajar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	65,20	1	1,0	1,0	1,0
	65,60	1	1,0	1,0	2,0
	66,10	1	1,0	1,0	2,9
	67,20	1	1,0	1,0	3,9
	67,30	1	1,0	1,0	4,9
	68,50	1	1,0	1,0	5,9
	68,60	2	2,0	2,0	7,8
	69,10	1	1,0	1,0	8,8
	69,70	1	1,0	1,0	9,8
	70,10	1	1,0	1,0	10,8
	70,50	1	1,0	1,0	11,8
	70,62	1	1,0	1,0	12,7
	72,57	1	1,0	1,0	13,7
	72,70	1	1,0	1,0	14,7
	72,95	1	1,0	1,0	15,7
	73,00	1	1,0	1,0	16,7
	73,10	1	1,0	1,0	17,6
	73,30	1	1,0	1,0	18,6
	73,40	2	2,0	2,0	20,6
	73,60	2	2,0	2,0	22,5
	73,70	1	1,0	1,0	23,5
	73,80	1	1,0	1,0	24,5
	74,00	2	2,0	2,0	26,5
	74,10	4	3,9	3,9	30,4
	74,19	1	1,0	1,0	31,4
	74,20	2	2,0	2,0	33,3
	74,29	1	1,0	1,0	34,3
	74,40	1	1,0	1,0	35,3
	74,90	2	2,0	2,0	37,3
	75,00	1	1,0	1,0	38,2
	75,05	1	1,0	1,0	39,2

	75,10	1	1,0	1,0	40,2
	75,30	1	1,0	1,0	41,2
	75,52	1	1,0	1,0	42,2
	75,60	1	1,0	1,0	43,1
	75,70	1	1,0	1,0	44,1
	75,76	1	1,0	1,0	45,1
	76,00	1	1,0	1,0	46,1
	76,10	1	1,0	1,0	47,1
	76,30	1	1,0	1,0	48,0
	76,40	1	1,0	1,0	49,0
	76,60	1	1,0	1,0	50,0
	76,80	1	1,0	1,0	51,0
	76,86	1	1,0	1,0	52,0
	77,14	1	1,0	1,0	52,9
	77,30	2	2,0	2,0	54,9
	77,40	3	2,9	2,9	57,8
	77,90	2	2,0	2,0	59,8
	78,10	3	2,9	2,9	62,7
	78,20	2	2,0	2,0	64,7
	78,40	4	3,9	3,9	68,6
	78,50	1	1,0	1,0	69,6
	78,60	3	2,9	2,9	72,5
	78,90	1	1,0	1,0	73,5
	79,00	2	2,0	2,0	75,5
	79,10	1	1,0	1,0	76,5
	79,20	1	1,0	1,0	77,5
	79,29	1	1,0	1,0	78,4
	79,40	1	1,0	1,0	79,4
	79,60	1	1,0	1,0	80,4
	79,71	1	1,0	1,0	81,4
	79,80	1	1,0	1,0	82,4
	80,00	3	2,9	2,9	85,3
	80,10	1	1,0	1,0	86,3
	80,50	2	2,0	2,0	88,2

	81,40	1	1,0	1,0	89,2
	81,50	1	1,0	1,0	90,2
	81,62	1	1,0	1,0	91,2
	81,67	1	1,0	1,0	92,2
	82,20	1	1,0	1,0	93,1
	82,30	1	1,0	1,0	94,1
	82,80	1	1,0	1,0	95,1
	83,00	1	1,0	1,0	96,1
	83,29	1	1,0	1,0	97,1
	83,40	1	1,0	1,0	98,0
	83,60	1	1,0	1,0	99,0
	84,20	1	1,0	1,0	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

NPar Tests

[DataSet1] D:\My Documents\=Fauzan=\=SKRIPSI=\DATA SKRIPSI\Jadi.sav

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Status Gizi	Prestasi Belajar
N		102	102
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	19,3255	76,2081
	Std. Deviation	2,84663	4,21109
Most Extreme Differences	Absolute	,115	,078
	Positive	,115	,043
	Negative	-,064	-,078
Kolmogorov-Smirnov Z		1,158	,784
Asymp. Sig. (2-tailed)		,137	,570

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Means

[DataSet1] D:\My Documents\=Fauzan=\=SKRIPSI=\DATA SKRIPSI\Jadi.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Prestasi Belajar * Status Gizi	102	100,0%	0	,0%	102	100,0%

Report

Prestasi Belajar				
Status Gizi	Mean	N	Std. Deviation	
-	14,70	75,5200	1	.
	14,80	78,6000	1	.
	15,30	74,1000	1	.
	15,40	73,7000	1	.
	15,60	75,1300	2	2,44659
	16,00	76,9000	2	2,26274
	16,20	65,6000	1	.
	16,40	75,9333	3	2,04287
	16,70	68,8667	3	4,65224
	16,80	76,1000	1	.
	16,90	79,0000	2	7,35391
	17,00	75,1000	1	.
	17,10	81,4000	1	.
	17,20	74,1000	1	.
	17,30	73,1500	2	,21213
	17,40	80,2600	2	1,92333
	17,50	73,1600	4	4,37901
	17,60	69,1000	1	.
	17,70	72,9500	1	.
	17,80	79,0000	1	.
	17,90	72,4500	2	5,58614

	18,00	77,6500	4	3,81445
	18,10	77,2967	3	2,67208
	18,20	74,1900	1	.
	18,30	74,1650	2	2,25567
	18,40	75,5667	3	5,08167
	18,60	76,6000	2	3,67696
	18,80	74,4500	2	,63640
	19,10	76,1500	2	2,75772
	19,20	74,0000	2	5,51543
	19,30	77,5625	4	1,90586
	19,50	77,5667	3	7,91854
	19,60	80,5500	2	3,46482
	19,80	80,2500	2	,35355
	19,90	77,2500	2	4,03051
	20,00	82,5867	3	,83080
	20,10	79,1500	2	6,01041
	20,20	75,6500	2	,91924
	20,30	82,2000	1	.
	20,40	80,0000	1	.
	20,50	79,2900	1	.
	20,70	76,6000	1	.
	20,90	77,3000	1	.
	21,00	75,7500	2	3,74767
	21,10	66,1000	1	.
	21,20	79,2700	3	1,02357
	21,40	77,4000	1	.
	21,50	74,4500	2	5,58614
	21,60	76,0000	1	.
	22,70	77,3000	1	.
	23,20	78,4000	1	.
	23,40	74,1000	1	.
	23,60	70,6200	1	.
	24,00	78,6000	1	.
	24,10	73,4000	1	.

	24,80	79,8000	1	.
	25,50	79,1000	1	.
	27,10	81,5000	1	.
	27,30	68,6000	1	.
	27,90	77,9000	1	.
	30,40	74,2000	1	.
	Total	76,2081	102	4,21109

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Prestasi Belajar * Status Gizi	Between Groups	(Combined)	1164,774	60	19,413	1,271	,210
		Linearity	27,993	1	27,993	1,833	,183
		Deviation from Linearity	1136,780	59	19,267	1,261	,218
	Within Groups		626,285	41	15,275		
	Total		1791,059	101			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Prestasi Belajar * Status Gizi	,125	,016	,806	,650

Correlations

[DataSet1] D:\My Documents\=Fauzan=\=SKRIPSI=\DATA SKRIPSI\Jadi.sav

Correlations

		Status Gizi	Prestasi Belajar
Status Gizi	Pearson Correlation	1	,125
	Sig. (2-tailed)		,211
	N	102	102
Prestasi Belajar	Pearson Correlation	,125	1
	Sig. (2-tailed)	,211	
	N	102	102

Lampiran 4. Output Nutrisurvey

1. Output Nutrisurvey untuk Perempuan

Kebutuhan Energi

Kebutuhan Energi Dewasa | Antropometri ANAK

Personal data

Nama Subjek: []

Umur (thn): 16

TB (cm): 170

BB (kg): 65

Jenis Pekerjaan:

- ☒ Sgt Ringan
- ☐ Ringan
- ☐ Sedang
- ☐ Berat
- ☐ Sgt Berat

Info

Reset

Import data dari perhitungan

HASIL PERHITUNGAN

Basal (BMR)	Tambahan	Jml
1596 kcal/hari	326 kcal/hari	1922 kcal/hari
BMI (19.24)	22.5	Recomendasi : (BMI = 21.1)
		1850 kcal/hari

Diagram Penurunan BB

Diagram Penambahan BB

Rincian (Optional)

[kJ/(kg*BB)] Energy costs

min	[kJ/(kg*BB)] Energy costs
1419	[0] Tidur/lalok
0	[2] Makan atau duduk
0	[4] Kerja Ringan
0	[8] Berjalan
0	[76] Lari, 17.4 km/h
0	[76] Lari, 17.4 km/h
0	[4] Menelepon
0	[4] Menelepon
21	[60] Lari 14 km/h

Help

Tutup

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa perempuan dengan usia 16 tahun atau setara dengan siswa kelas X SMK ini memiliki status gizi normal pada kisaran angka BMI sebesar 19-24. Jika dibawah <19 maka dikatakan kurus (gizi kurang), dan apabila >24 maka dikatakan *overweight* (gizi lebih).

2. Output Nutrisurvey untuk Laki-laki

Kebutuhan Energi

Kebutuhan Energi Dewasa | Antropometri ANAK

Personal data

Nama Subjek: _____

Umur (thn): 16

TB (cm): 170

BB (kg): 65

Jenis Pekerjaan:

- ☒ Sgt Ringan
- ☐ Ringan
- ☐ Sedang
- ☐ Berat
- ☐ Sgt Berat

Info

Reset

Import data dari perhitungan

Rincian (Optional)

[kJ/(kg*BB)] Energy costs

1419 [0] Tidur/talok

0 [2] Makan atau duduk

0 [4] Kerja Ringan

0 [8] Berjalan

0 [76] Lari, 17.4 km/h

0 [76] Lari, 17.4 km/h

0 [4] Menelepon

0 [4] Menelepon

21 [60] Lari 14 km/h

HASIL PERHITUNGAN

Basal (BMR)	Tambahan	Jml
1703 kcal/hari	326 kcal/hari	2029 kcal/hari

BMI (19-24): 22.5

Rekomendasi : (BMI = 21,1)

1944 kcal/hari

Diagram Penurunan BB

Diagram Penambahan BB

Help

Tutup

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa laki-laki dengan usia 16 tahun atau setara dengan siswa kelas X SMK ini memiliki status gizi normal pada kisaran angka BMI yang sama dengan kisaran angka bmi untuk perempuan yaitu sebesar 19-24. Jika dibawah <19 maka dikatakan kurus (gizi kurang), dan apabila >24 maka dikatakan *overweight* (gizi lebih).

Lampiran 7. Foto Dokumentasi



Gambar 11. Penulis melakukan pengukuran TB



Gambar 12. Penulis melakukan persiapan pengukuran BB



Gambar 13. Penulis melakukan pengukuran BB



Gambar 14. Penulis memberikan materi usai pengukuran TB dan BB



Gambar 15. *Sticker* Tanda Tera dari Balai Metrologi